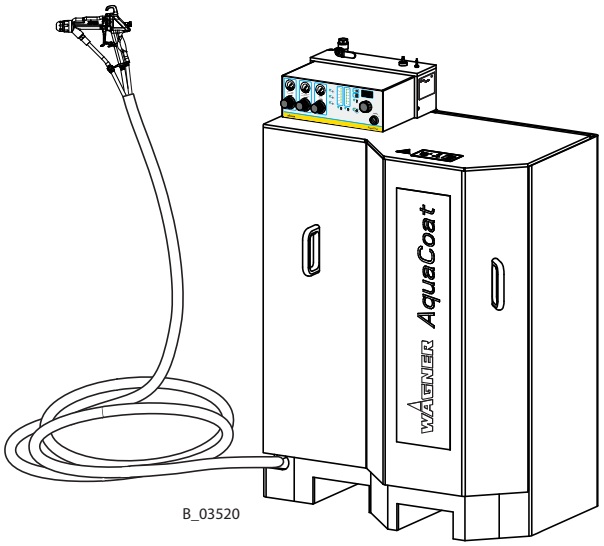
Traducción del manual de instrucciones original

AquaCoat AirCoat
- EvoMotion 20-30S
- Wildcat 18-40
- Puma 28-40
- Cobra 40-10

Edición 04/2012

AquaCoat
Sistema de pulverización AirCoat
para líquidos no inflamables



B_03520

CE

Índice

1	**RESPECTO A ESTAS INSTRUCCIONES**	**6**
1.1	Idiomas	6
1.2	Advertencias, indicaciones y símbolos en estas instrucciones de uso	6
2	**INDICACIONES GENERALES DE SEGURIDAD**	**7**
2.1	Indicaciones de seguridad para el usuario	7
2.1.1	Medios de servicio eléctricos	7
2.1.2	Cualificación del personal	7
2.1.3	Entorno de trabajo seguro	7
2.2	Indicaciones de seguridad para el personal	7
2.2.1	Tratamiento seguro de los equipos de pulverización Wagner	8
2.2.2	Puesta a tierra del equipo	8
2.2.3	Mangueras de material	8
2.2.4	Limpieza	9
2.2.5	Tratamiento de líquidos, lacas y pinturas peligrosas	9
2.2.6	Contacto con superficies calientes	9
2.3	Utilización según prescripción	9
2.4	Información de seguridad técnica sobre descargas	9
3	**DECLARACIONES DE GARANTÍA Y DE CONFORMIDAD**	**10**
3.1	Indicación importante sobre la responsabilidad del producto	10
3.2	Derechos de garantía	10
3.3	Conformidad CE	11
3.4	Indicaciones sobre normativas y directivas alemanas	12
4	**DESCRIPCIÓN**	**13**
4.1	Campos de aplicación, utilización según prescripción	13
4.1.1	Materiales utilizables	13
4.2	Alcance del suministro	14
4.2.1	Configuración de Spraypack	15
4.3	Datos técnicos	17
4.3.1	Aparato de mando VM 5000W	18
4.3.2	Pistola pulverizadora GM 5000EACW	19
4.3.3	Bomba neumática de pistón EvoMotion 20-30S PE+T	20
4.3.4	Bomba neumática de pistón Tipo PP3000	20
4.3.5	Bomba de membrana doble Cobra 40-10	20
4.4	Descripción del funcionamiento	21
4.4.1	Construcción del equipo y función	21
4.4.1.1	Aparato de mando VM 5000W	24
4.4.1.2	Pistola pulverizadora GM 5000EACW	28
4.4.1.2.1	Proceso de pulverización AirCoat - chorro redondo	30
4.4.1.2.2	Proceso de pulverización AirCoat - chorro en abanico	31
4.4.1.2.3	Efecto estático	32
5	**PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANEJO**	**33**
5.1	Instalación y conexión	33
5.1.1	Ventilación de la cabina de pulverización	33
5.1.2	Conductos de aire	34
5.1.3	Conductos de material	34
5.1.4	Puesta a tierra	35

Índice

5.1.5	Controles de seguridad	36
5.1.5.1	Control de la puesta a tierra	36
5.1.5.2	Comprobación de los elementos de seguridad	36
5.2	Preparación de la laca solubles en agua	37
5.2.1	Tabla de conversión de viscosidad	37
5.3	Puesta en funcionamiento	39
5.3.1	Reglas generales para manejar la pistola de pulverización	39
5.3.2	Preparativos para la puesta en funcionamiento	40
5.3.2.1	Spraypack con bomba neumática EvoMotion 20-30S	40
5.3.2.2	Spraypack con bomba de membrana doble (ejemplos) Cobra 40-10	42
5.4	Trabajos	44
5.4.1	Preparación para la pulverización con boquilla de chorro abanico	44
5.4.2	Inicio de la pulverización	45
5.4.3	Comprobar la proyección del pulverizado	46
5.4.4	Limpieza de la boquilla de chorro redondo obstruida	47
5.4.5	Cambio del suplemento de la boquilla de chorro redondo	47
5.4.6	Cambio de boquillas AirCoat de chorro redondo por chorro abanico	48
5.4.7	Cambio de la boquilla AirCoat de chorro en abanico	49
5.4.8	Limpieza de boquillas	49
5.4.9	Eliminación del taponamiento de boquilla	49
5.4.10	Arrancar la aparato de mando VM 5000W	51
5.4.11	Ajuste y memorización de recetas	52
5.4.12	Ajuste de la alta tensión	53
5.4.13	Ajuste de la limitación de corriente	54
5.4.14	Indicación durante la proyección	55
5.4.15	Modo stand by	56
5.4.16	Contador de horas de servicio/ Mantenimiento	57
5.4.17	Configurar la indicación de mantenimiento	58
5.4.18	Indicación„Ejecutar servicio postventa“	59
5.5	Configuración del aparato	60
5.5.1	Vista de conjunto de los parámetros	60
5.5.2	Entrada en el modo de configuración del aparato	61
5.5.3	Ejemplo de ajuste„Parámetro C13“	62
6	**MANTENIMIENTO**	**64**
6.1	Puesta fuera de servicio y limpieza	65
7	**BÚSQUEDA Y ELIMINACIÓN DE DESPERFECTOS**	**66**
7.1	Averías en la instalación	66
7.2	Indicadores de averías en el aparato de mando VM 5000W	68
8	**REPARACIONES**	**70**
8.1	Desmontaje de la pistola	71
8.2	Limpieza de los elementos después del desmontaje	74
8.3	Montaje de la pistola	75
8.4	Cambio la pistola de pulverización incl. el conjunto de mangueras	79
8.5	Cambio la manguera de material y/o de aire	80
8.6	Desmontaje aparato de mando VM 5000W	81
8.7	Apertura de la aparato de mando	82

Índice

9	**CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DESPUÉS DEL MONTAJE**	**83**
9.1	Aparato completo AquaCoat	83
10	**ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO**	**85**
11	**ACCESORIOS**	**86**
11.1	Boquillas de chorro redondo	86
11.1.1	AirCoat boquilla de chorro redondo-inserto de boquillas	86
11.2	Cabezales de aire ACF (de chorro en abanico)	86
11.2.1	Boquillas de chorro en abanico AirCoat ACF5000	87
11.3	Mangueras y cables eléctricos	89
11.4	Diversos	90
12	**PIEZAS DE RECAMBIO**	**93**
12.1	¿Cómo se piden las piezas de recambio?	93
12.2	Lista de las piezas de recambio para AquaCoat Equipo básico	94
12.2.1	Lista de repuestos suplementaria para variantes con bomba PP o Cobra	97
12.3	Lista de las piezas de recambio VM 5000W	98
12.4	Lista de las piezas de recambio GM 5000EACW	102
12.4.1	Lista de las piezas de recambio adaptador GM 5000EACW	104
12.4.2	Lista de las piezas de recambio GM 5000EAC - Empuñadura	106
12.5	Listas de las piezas de recambio Accesorios	108
12.5.1	Lista de las piezas de recambio para boquillas de chorro en abanico	108
12.5.2	Lista de las piezas de recambio Supl. de boquilla de chorro red. ACR5000	109

1 RESPECTO A ESTAS INSTRUCCIONES

Estas instrucciones de uso contienen la información sobre el panel de mando y los trabajos de reparación y mantenimiento del aparato.
→ Utilizar el aparato sólo observando estas instrucciones de servicio.
Este aparato puede ser peligroso, cuando no se opera conforme a las indicaciones de estas instrucciones de funcionamiento. Las pistolas de pulverización electrostáticas deben ser utilizadas sólo por personal instruido.
El respecto de estas instrucciones es parte integrante de los convenios de garantía.

1.1 IDIOMAS

Estas instrucciones de uso están disponibles en los siguientes idiomas:

Idioma:	**Nº de ped.**	**Idioma:**	**Nº de ped.**
Alemán	2310483	Inglés	2321362
Francés	2324673	Holandés	--
Italiano	2324674	Español	2324675

1.2 ADVERTENCIAS, INDICACIONES Y SÍMBOLOS EN ESTAS INSTRUCCIONES DE USO

Los avisos de advertencia en estas instrucciones indican peligros especiales para el usuario y el aparato, y señalan medidas para evitar el peligro.
Se presentan los siguientes avisos de advertencia:

Peligro - peligro que está por acontecer. La no observación tiene como consecuencia la muerte o graves lesiones físicas, y también graves daños materiales.

SIHI_0100_E

⚠ PELIGRO

Éste es el aviso que le advierte ante un peligro!
Aquí están las posibles consecuencias que ocurren al no observar el aviso de advertencia. La palabra de señalización le llama la atención sobre el grado de peligro.

→ Aquí están las medidas para evitar el peligro y sus consecuencias.

Advertencia - peligro probablemente por acontecer. La no observación puede causar la muerte o graves lesiones físicas, y también graves daños materiales.

SIHI_0103_E

⚠ ADVERTENCIA

Éste es el aviso que le advierte ante un peligro!
Aquí están las posibles consecuencias que ocurren al no observar el aviso de advertencia. La palabra de señalización le llama la atención sobre el grado de peligro.

→ Aquí están las medidas para evitar el peligro y sus consecuencias.

Cuidado - situación posiblemente peligrosa. La no observación puede causar ligeras lesiones físicas.

SIHI_0101_E

⚠ CUIDADO

Éste es el aviso que le advierte ante un peligro!
Aquí están las posibles consecuencias que ocurren al no observar el aviso de advertencia. La palabra de señalización le llama la atención sobre el grado de peligro.

→ Aquí están las medidas para evitar el peligro y sus consecuencias.

Cuidado - situación posiblemente peligrosa. La no observación puede causar daños materiales.

SIHI_0103_E

⚠ ADVERTENCIA

Éste es el aviso que le advierte ante un peligro!
Aquí están las posibles consecuencias que ocurren al no observar el aviso de advertencia. La palabra de señalización le llama la atención sobre el grado de peligro.

→ Aquí están las medidas para evitar el peligro y sus consecuencias.

Indicación - Proporciona información sobre particularidades y cómo proceder.

2 INDICACIONES GENERALES DE SEGURIDAD

2.1 INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA EL USUARIO

→ Mantener en todo momento disponible este manual de instrucciones en el lugar de aparato.
→ Observar en todo momento las prescripciones locales para la protección en el trabajo y prescripciones contra accidentes.

2.1.1 MEDIOS DE SERVICIO ELÉCTRICOS

Aparatos eléctricas y medios de servicio

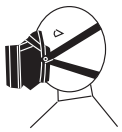
→ Prever para la clase de servicio y las influencias de entorno conforme a las demandas de seguridad locales.
→ Disponer los trabajos de reparación sólo a través de expertos en electricidad.
→ Trabajar conforme a las normas de seguridad y reglas electrotécnicas.
→ Disponer sin demora la reparación de los desperfectos.
→ Poner fuera de servicio si se presenta un peligro interno.
→ Antes de proceder a trabajos en componentes activos, aislar el equipo de la tensión. Informar al personal sobre los trabajos previstos, observar las normas de seguridad eléctricas.

2.1.2 CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL

→ Asegurar que el equipo sea utilizado y reparado únicamente por personal capacitado.

2.1.3 ENTORNO DE TRABAJO SEGURO

→ Comprobar que el suelo del área de trabajo sea conductivo según EN 61340-4-1 (Valor resistencia no debe sobrepasar 100 MOhm).
→ Asegurar que todas las personas que están en el área laboral tengan puestos zapatos conductivos. El calzado debe ser conforme a EN 20344. La resistencia de aislamiento medida no debe sobrepasar 100 MOhm.
→ Asegurar que las personas tengan puestos guantes conductivos durante el pulverizado, para la puesta a tierra a través de la empuñadura de la pistola de pulverización.

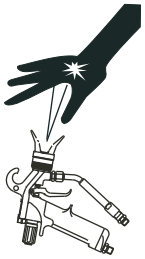


→ En caso de utilizar ropa protectora, incluyendo guantes, las prendas en cuestión deben ser conformes a EN 1149-5. La resistencia de aislamiento medida no debe sobrepasar 100 MOhm.
→ Las instalaciones de aspiración de nieblas se montarán por el cliente conforme a las prescripciones locales habituales.
→ Asegurar que estén a disposición las siguientes partes integrantes de un entorno de trabajo seguro:
  – Mangueras de material/ mangueras de aire adaptadas a la presión de trabajo.
  – Equipamiento de protección personal (protección respiratoria y de la piel).
→ Asegúrese de que no haya ninguna fuente de encendido como fuego, chispas, alambres incandescentes o superficies calientes en los alrededores. No fumar.

2.2 INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA EL PERSONAL

→ Observar en todo momento la información contenida en este manual de instrucciones, en particular las indicaciones generales de seguridad y los avisos de advertencia.
→ Observar en todo momento las prescripciones locales para la protección en el trabajo y prescripciones contra accidentes.

2.2.1 TRATAMIENTO SEGURO DE LOS EQUIPOS DE PULVERIZACIÓN WAGNER



El chorro de pulverización está bajo presión y puede causar graves lesiones.
Evitar la inyección de pintura o de agente limpiador:
- → No dirigir nunca la pistola de pulverización hacia personas
- → No tocar nunca el chorro de pulverización.
- → Antes de realizar cualquier trabajo en el equipo, durante las paradas y desperfectos:
  - – Desconectar la alimentación de energía/aire comprimido.
  - – Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.
  - – Descargar la presión de la pistola de pulverización y el equipo.
  - – By functional faults:
    Buscar la causa y eliminar el fallo, según capítulo“ Localización de averias“.

En caso de lesiones de la piel por inyección de pintura o detergente:
- → Anote la pintura o el detergente que utilizó durante el accidente.
- → Consulte inmediatamente a un médico.

Evitar los riesgos de lesiones mediante fuerzas de retroceso:
- → Prestar atención de una posición segura al accionar la pistola de pulverización.
- → Sujetar la pistola de pulverización sólo corto tiempo en una posición.

2.2.2 PUESTA A TIERRA DEL EQUIPO

A raíz de la carga estática y la velocidad de circulación producidas por la pulverización, pueden eventualmente producirse cargas estáticas en el equipo. Al descargarse, éstas pueden causar la formación de chispas o llamas.
- → Asegurar que el equipo esté puesto a tierra en todo proceso de pulverización.
- → Conectar a tierra la pieza de trabajo a recubrir con capas.
- → Asegurar que todas las personas que están en el área laboral estén puestas a tierra, p.ej. teniendo puestos zapatos conductivos.
- → Durante el pulverizado, ponerse guantes conductivos para la puesta a tierra a través de la empuñadura de la pistola de pulverización.

2.2.3 MANGUERAS DE MATERIAL

- → Asegurar que el material de la manguera sea resistente a los materiales químicos pulverizados.
- → Asegurar que la manguera de material sea adecuada para la presión generada en el equipo.
- → Asegurar que en la manguera de alta presión utilizada sean reconocibles los siguientes datos:
  - – Fabricante
  - – Sobrepresión de trabajo admitida
  - – Fecha de fabricación.
- → La resistencia eléctrica de toda la manguera de material no debe superar 1 MOhm.

2.2.4 LIMPIEZA

- → Aislar el equipo de la corriente eléctrica.
- → Desacoplar la línea de alimentación neumática.
- → Descargar la presión del equipo.
- → Cerciorarse de que únicamente se utilicen productos de limpieza no inflamables.
- → Utilizar para la limpieza únicamente trapo y pincel humedecidos. En ningún caso utilizar objetos duros o pulverizar detergente con la pistola.

2.2.5 TRATAMIENTO DE LÍQUIDOS, LACAS Y PINTURAS PELIGROSAS

- → Durante la preparación/procesamiento de lacas y la limpieza de aparatos observar las prescripciones de procesamiento de los fabricantes de las lacas, los disolventes y los detergentes utilizados.
- → Tomar las medidas de protección prescritas, en particular, ponerse gafas, ropa y guantes protectores, y si es necesario, utilizar crema para protección de la piel.
- → Utilizar máscara de protección respiratoria o aparato respiratorio.
- → Para una suficiente protección de la salud y el medio ambiente: Utilizar el equipo en una cabina de pulverización o en una pared para pulverizar con ventilación (aspiración) conectada.
- → Ponerse ropa protectora adecuada al procesar materiales calientes.

2.2.6 CONTACTO CON SUPERFICIES CALIENTES

- → Tocar las superficies calientes sólo con guantes protectores.
- → Al emplear el equipo con un material de recubrimiento con una temperatura > 43 °C;109.4 °F:
  - Poner en el equipo una pegatina indicando „Advertencia - superficie de utilización caliente“.

Nº de ped.

9998910 Pegatina de advertencia
9998911 Pegatina de protección

2.3 UTILIZACIÓN SEGÚN PRESCRIPCIÓN

Wagner rechaza toda responsabilidad por daños que ocurren a raíz de una utilización no conforme a lo prescrito.

- → Utilizar el equipo sólo para el procesamiento de los materiales recomendados por WAGNER.
- → Utilizar el equipo sólo íntegramente.
- → No poner fuera de servicio los dispositivos de protección.
- → Utilizar sólo piezas de recambio y accesorios originales de WAGNER.

2.4 INFORMACIÓN DE SEGURIDAD TÉCNICA SOBRE DESCARGAS

Las partes de material sintético de armario se cargan electrostáticamente a través del campo de alta tensión. Se pueden producir leves descargas al tocar las partes de material sintético (descargas en haz), que no son peligrosas para las personas.

3 DECLARACIONES DE GARANTÍA Y DE CONFORMIDAD

3.1 INDICACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO

De acuerdo con un decreto de la CE, en vigencia desde el 01.01.1990, el fabricante es responsable sólo por su producto, cuando todas las partes proceden del fabricante o han sido autorizadas por él, o bien, cuando los equipos se montan, se operan y se les proporciona mantenimiento correctamente. En el caso del empleo de piezas de recambio o accesorios ajenos se aplicará solamente en parte o incluso no se aplicará la responsabilidad del fabricante.
Con los accesorios y piezas de recambio originales WAGNER tiene Vd. la garantía, que se cumplen todas las prescripciones de seguridad.

3.2 DERECHOS DE GARANTÍA

La garantía de fabricación de este equipo cubre los siguientes defectos o averías:
Reparamos o sustituimos gratuitamente por piezas nuevas, según nuestro criterio, todas aquellas que resulten inservibles o se inutilicen considerablemente dentro de 24 meses para jornadas de un solo turno, 12 meses para jornadas de dos turnos, o 6 meses para jornadas de tres turnos siguientes a la fecha de entrega al cliente, a consecuencia de cualquier circunstancia previa a la entrega y en especial, por defectos de fabricación, materiales de mala calidad o mala terminación de la pieza.
La garantía comprende la sustitución o reparación del equipo y sus componentes individuales, según nuestro criterio. Los gastos de aquí resultantes, en especial por efectos de transporte, kilometraje, trabajo y material corren por nuestra cuenta, a no ser que los gas tos aumenten, a raíz de que el equipo se tenga que transportar posteriormente a otro sitio, que no sea idéntico con la localidad del comprador.
No concedemos ninguna garantía por daños cuya causa haya sido la siguiente:
Utilización inadecuada o técnicamente incorrecta, montaje o puesta en servicio del equipo improcedente por el comprador o por terceros, desgaste natural, tratamiento o mantenimiento defectuoso, empleo de materiales de trabajo y de materiales de recambio inade cuados, e influencias químicas, electroquímicas o eléctricas, siempre que no se nos pueda hacer directamente responsables de los daños.
Los materiales de trabajo abrasivos como p.ej. el minio, las dispersiones, los esmaltes, los materiales abrasivos líquidos, las pinturas de polvo fino de cinc, etc. reducen la vida útil de válvulas, empaquetaduras, pistolas de pulverización, boquillas, cilindros, émbolos, etc. El desgaste excesivo causado por estos materiales no está cubierto por la presente garantía.
Los componentes que no han sido fabricados por Wagner están sujetos a la garantía del fabricante original.
El recambio de una pieza no prolonga el tiempo de garantía del equipo.
El equipo debe ser examinado por el cliente inmediatamente después de su recepción.
Los defectos y los fallos evidentes deberán comunicarse por escrito al proveedor o a noso tros mismos, dentro de los 14 días siguientes a la recepción del equipo, para no perder los derechos de reparación o reposición bajo garantía.
Nos reservamos el derecho de delegar la aplicación de la garantía por intermedio de un concesionario nuestro.
El cumplimiento de esta garantía está sujeto a la presentación de la factura o de la nota de despacho. Si después de la correspondiente comprobación resulta que no se trata de un caso que cae dentro de la garantía, la reparación se hará a cargo del comprador.
Se aclara que esta declaración de garantía no representa ninguna limitación de los de rechos legales, o de los derechos contractualmente acordados a través de nuestras condiciones comerciales generales.

J. Wagner AG

3.3 CONFORMIDAD CE

Con la presente declaramos que la construcción de:

AquaCoat AirCoat GM 5000EACW

Corresponde a las siguientes directivas:

2006/42/EG	2006/95/EG	2002/96/EG
2004/108/EG	2002/95/EG	

Normas utilizadas, particularmente:

DIN EN ISO 12100-1, 2004	DIN EN ISO 12100-2, 2004	DIN EN ISO 14121, 2007
DIN EN 1953, 2010	DIN EN 60204-1, 2007	DIN EN 50059, 1992
DIN EN 61000-6-2, 2006	DIN EN 61000-6-4, 2007	

Normas y especificaciones técnicas nacionales que se utilizaron, particularmente:

BGR 500 Parte 2 cap. 2.29	BGR 500 Parte 2 cap. 2.36	BGI 740	BGI 764

Marcación:

CE

Certificado de conformidad CE
Adjunto al presente producto va el certificado. En caso de necesidad, éste puede averiguarse posteriormente en la representación WAGNER, indicando el producto y el número de fabricación.

Número de pedido:
2314228

3.4 INDICACIONES SOBRE NORMATIVAS Y DIRECTIVAS ALEMANAS

a)	BGV A3	Equipos y los medios de servicio eléctricos
b)	BGR 500	Parte 2, Cap. 2.36 Trabajos con eyectores
c)	BGR 500	Parte 2, Cap. 2.29 Trabajos con materiales de recubrimiento
d)	BGR 104	Reglas de protección contra explosiones
e)	TRBS 2153	Prevención de peligros de inflamación
f)	BGR 180	Dispositivos para la limpieza de piezas de trabajo con disolvente
g)	ZH 1/406	Directivas para eyectores de líquidos
h)	BGI 740	Dispositivos de recintos para laquear y dispositivos
i)	BGI 764	Recubrimiento con capas electrostático
j)	Betr.Sich.V.	Decreto para la seguridad efectiva de funcionamiento

Indicación: Todos los títulos se pueden adquirir en la editorial Heymanns-Verlag en Colonia, o deben ser encontrados en el Internet.

4 DESCRIPCIÓN

4.1 CAMPOS DE APLICACIÓN, UTILIZACIÓN SEGÚN PRESCRIPCIÓN

Los AquaCoat-Spraypacks están equipados listos para trabajar con el aparato de control VM 5000W, una pistola de pulverización AirCoat GM 5000EACW y un conjunto de mangueras a juego, un generador de alta tensión, todos los dispositivos de seguridad y un sistema de suministro de material para pulverizar, siendo apropiados para aplicaciones de atomización AirCoat.

4.1.1 MATERIALES UTILIZABLES

Por principio, los barnices diluibles en agua se dividen en 3 grupos:

Verde Barnices no inflamables (no combustibles).
Amarillo Barnices difícilmente inflamables.
Rojo Barnices inflamables.

Con el presente sistema de pulverización sólo se permite el trabajo con medios de pulverización líquidos no inflamables (no combustibles) (grupo **verde**). La resistencia específica del medio de pulverización tiene que estar entre 1kΩ.cm y 1MΩ.cm.

Con la siguiente fórmula se puede determinar si el medio de pulverización no es inflamable:

Gew. % H_2O > 1.70 x Gew. % LM + 0.96 x Gew. % ORG

Significados:

Gew. % % en peso
H_2O Agua
LM Fase orgánica líquida (disolvente compuesto generalmente de ésteres glicólicos superiores).
ORG Fase orgánica sólida (sustancias sólidas, compuestas generalmente de sustancia aglutinante y pigmentos).

Este tipo de barnices se comportan igual que el agua con respecto a la inflamabilidad en forma líquida (fase líquida) y en estado pulverizado. También los líquidos de limpieza y los diluyentes no deben ser inflamables. Un posible líquido de limpieza y diluyente es, p.ej., agua con menos de un 37 % en peso de 1:1 butilglicol/n-propanol.

En caso de problemas en la aplicación se ruega consultar a la Wagner o al fabricante de la laca.

4.2 ALCANCE DEL SUMINISTRO

El configurador de Spraypack permite combinar los AquaCoat AirCoat Spraypacks según sus requisitos y deseos de accesorios.
En base al número de configuración resultante, los aparatos se montan en fábrica listos para trabajar.

El alcance del suministro de cada sistema comprende:

N° de ped.	**Denominación**
	AquaCoat Spraypack constando de: - Armario de AquaCoat - Pistola pulverizadora GM 5000EACW - Aparato de mando VM 5000W - Bomba - Accesorios
2310483	Instrucciones de uso Alemán
véase el capítulo 1	Instrucciones de uso en idioma local
	Instrucciones de uso de la bomba en idioma Alemán
	Instrucciones de uso de la bomba en idioma lokal
véase el capítulo 3.3	Declaración CE AquaCoat

El alcance del suministro exacto puede tomarse de la nota de despacho.

4.2.1 CONFIGURACIÓN DE SPRAYPACK

Para pedir el sistema AquaCoat Spraypacks utilice la identificación del modelo 2327677-*ABCDEFGHIK* junto con las siguientes tablas.

	Tablas ->	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
Ejemplos ->	2327677	2	2	1	1	1	2	1	2	413	1
Nº de configuración	2327677										

Identificación del modelo

Bomba
Tabla "A"

Filtro de alta presión
Tabla "B"

Control del nivel
Tabla "C"

Tapa de barril/ Agitador
Tabla "D"

Cubeta insertable
Tabla "E"

Bastidor móvil
Tabla "F"

Soporte de manguera
Tabla "G"

Longitud conjunto de mangueras Tabla "H"

Boquilla
Tabla "I"

Cabezal de aire
Tabla "K"

Tabla "A" - Bomba	
N°	Tipo
1	Ningún
2	EvoMotion 20-30S
3	Wildcat 18-40
4	Puma 28-40
5	Cobra 40-10
6-	Cobra 40-10 en bastidor

Tabla "B" - Filtro de alta presión	
N°	Denominación
1	Combinación descarga filtro
2	Filtro de alta presión
3	Ningún

Tabla "C" - Control del nivel	
N°	Denominación
1	no
2	sí

Tabla "D" - Tapa de barril/ Agitador	
N°	Denominación
1	no
2	Tapa de barril Ø 350 mm; Ø 13.8 inch
3	Tapa de barril Ø 350 mm; Ø 13.8 inch con agitador

Tabla "E" - Cubeta insertable	
N°	Denominación
1	no
2	sí

Tabla "F" - Bastidor móvil	
N°	Denominación
1	no
2	sí

Tabla "G" - Soporte de manguera	
N°	Denominación
1	no
2	sí

Tabla "H" - Longitud conjunto de mangueras	
N°	Tipo
1	7.5 m; 24.6 ft
2	10 m; 32.8 ft
3	15 m; 49.2 ft
4	20 m; 65.6 ft

Tabla "I" - Sistema de boquilla (Ejemplos)*	
N°	Denominación
411	Chorro en abanico con Boquilla 11/40
413	FChorro en abanico con Boquilla 13/40
513	Chorro en abanico con Boquilla 13/50
615	Chorro en abanico con Boquilla15/60
R12	Chorro redondo una boquilla R 12
R13	Chorro redondo una boquilla R 13
R14	Chorro redondo una boquilla R 14

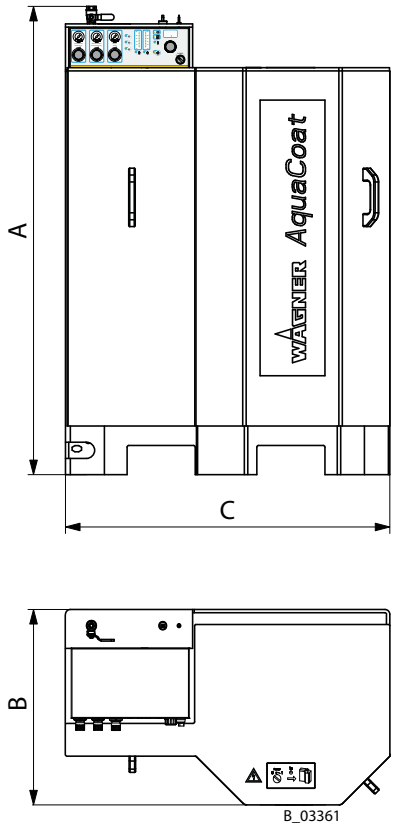
Tabelle "K" - Cabezal de aire	
N°	Tipo
1	Chorro en abanico - LV (rojo)
2	Chorro en abanico - HV (azur)
3	Chorro redondo

(*) Indicación para tabla "I": Toda la gama de boquillas Wagner se encuentra en los accesorios en el capítulo 11. En boquillas de chorro en abanico se indican las tres últimas cifras del número de pedido; en boquillas de chorro redondo, las cifras de identificación se introducen precedidas de una «R».

4.3 DATOS TÉCNICOS

Peso (sin recipiente de pintura y bomba)	70 kg; 154 lb
Margen de temperatura de servicio	5 °C - 40 °C; 41 °F - 104 °F
Temperatura del material máxima	50 °C; 122 °F
Nivel de presión sonora	*Con el armario abierto:* En función de la bomba instalada, los datos correspondientes se encuentran en las instrucciones de servicio adjuntas. *Con el armario cerrado:* Los valores son inferiores en aprox. 10-12 dB(A).

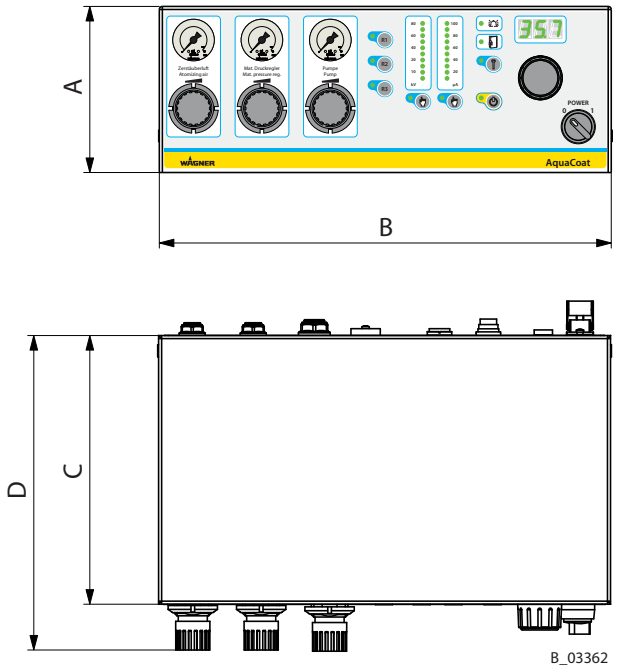
Medidas:



4.3.1 APARATO DE MANDO VM 5000W

Tensión de entrada	115 V AC / 230 V AC 50 Hz / 60 Hz
Potencia de entrada	max. 40 W
Tensión de salida	max. 20 Vpp
Corriente de salida	max. 1.0 A AC
Limitación de alta tensión	70 kV DC
Corriente límite de pulverización	100 µA DC
Polaridad	para los generadores positivos y negativos del alto voltaje
Peso (sin cable)	6.2 kg; 13.67 lb
Margen de temperatura de servicio	5 - 40 °C; 41 - 104 °F

Medidas:

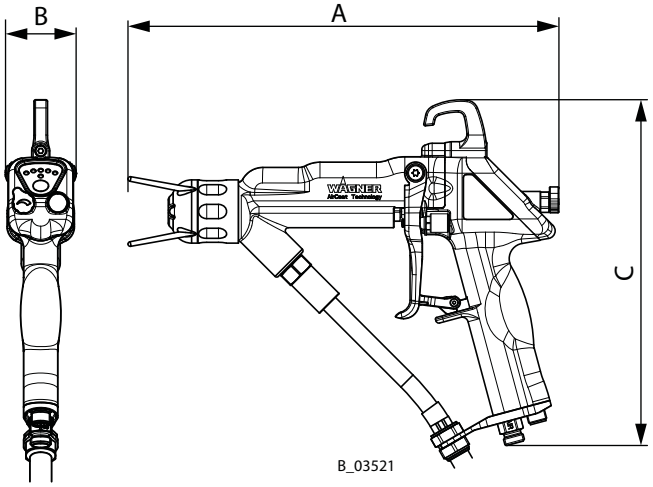


4.3.2 PISTOLA PULVERIZADORA GM 5000EACW

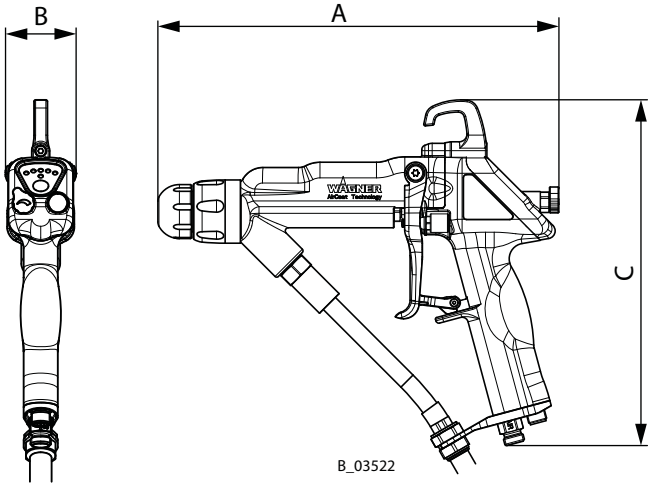
Presión del aire máximo	0.8 MPa; 8 bar; 116 psi
Presión de material máximo	25 MPa; 250 bar; 3626 psi
Conexión de material	NPSM 1/4“-18
Conexión de aire	G 1/4“ A
Peso (sin conjunto de mangueras)	700 g (incl. tuerca de racor, boquilla, cabezal de aire)
Margen de temperatura de servicio	5 °C hasta 40 °C; 41 °F hasta 104 °F
Temperatura del material máxima	50 °C; 122 °F
Cantidad de material	Según el tamaño de boquilla (ver tabla de boquillas en los accesorios)
Nivel de sonido con 0.3 MPa; 3 bar; 43.5 psi presión atmosférica y 11 MPa; 110 bar; 1549 psi presión de material	73 dB (A)

* Nivel de presión sonora emitido, medido según curva de evaluación A, a 1 m de distancia, LpA1m según norma DIN EN 14462: 2005.

Medidas:



GM 5000EAC F con boquilla de chorro en abanico		
	mm	inch
A	280	11.02
B	46	1.81
C	264	10.39



GM 5000EAC R con boquilla de chorro redondo		
	mm	inch
A	264	10.39
B	46	1.81
C	264	10.39

4.3.3 BOMBA NEUMÁTICA DE PISTÓN EVOMOTION 20-30S PE+T

Estas instrucciones de uso están disponibles en los siguientes idiomas:

Idioma:	Nº de ped.	Idioma:	Nº de ped.
Alemán	2314783	Inglés	2314784
Francés	2314785	Holandés	2314786
Italiano	2314787	Español	2314788
Danés	2314790	Sueco	2314789
Portugués	2321572	Turco	--

4.3.4 BOMBA NEUMÁTICA DE PISTÓN TIPO PP3000

Wildcat 10-70 PE+TG
Puma 15-70 PE+TG
Puma 28-40 PE+TG

Estas instrucciones de uso están disponibles en los siguientes idiomas:

Idioma:	Nº de ped.	Idioma:	Nº de ped.
Alemán	367850	Inglés	367851
Francés	367852	Holandés	367853
Italiano	367854	Español	367855
Danés	367857	Sueco	367856
Portugués	367859	Turco	367858

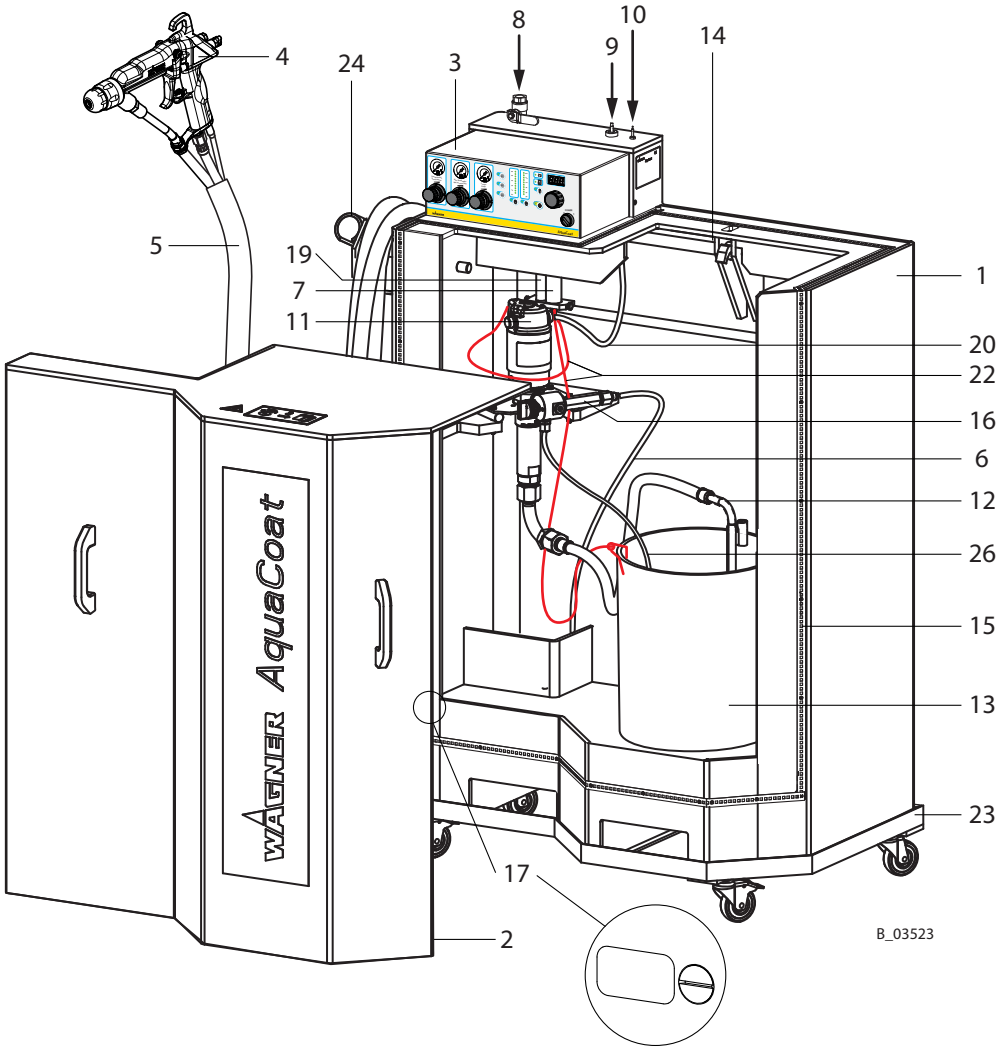
4.3.5 BOMBA DE MEMBRANA DOBLE COBRA 40-10

Estas instrucciones de uso están disponibles en los siguientes idiomas:

Idioma:	Nº de ped.	Idioma:	Nº de ped.
Alemán	322850	Inglés	322851
Francés	322852	Holandés	322853
Italiano	322854	Español	322855
Danés	322857	Sueco	322856
Portugués	322858	Turco	--

4.4 DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

4.4.1 CONSTRUCCIÓN DEL EQUIPO Y FUNCIÓN



Pos	Denominación
1	Armario de AquaCoat compl.
2	Placa frontal con 2 empuñaduras
3	Aparato de mando VM 5000W
4	Pistola pulverizadora GM 5000EACW
5	Conjunto de mangueras EACW
6	Manguera de material (combinación de filtros de descarga para la pistola de pulverización)
7	Generador de alta tensión (cascada de alta tensión)
8	Salida de aire compl. con grifo de macho esférico
9	Salida de cable de red

Pos	Denominación
10	Cable de puesta a tierra
11	Generador de presión de material, p.ej. bomba neumática o bomba de doble membrana
12	Sistema de aspiración compl.
13	Recipiente de pintura
14	Interruptor de puesta a tierra (Cilindro AquaCoat)
15	Cinta de puesta a tierra
16	Combinación descarga filtro
17	Interruptor de puerta
19	Resistencia de escape 3G óhmios
20	Manguera de aire (generador de presión de material)
22	Cable de alta tensión (2 piezas)
23	Bastidor inferior compl. (se puede adquirir como accesorios especiales)
24	Soporte de manguera compl. (se puede adquirir como accesorios especiales)
26	Manguera de retorno

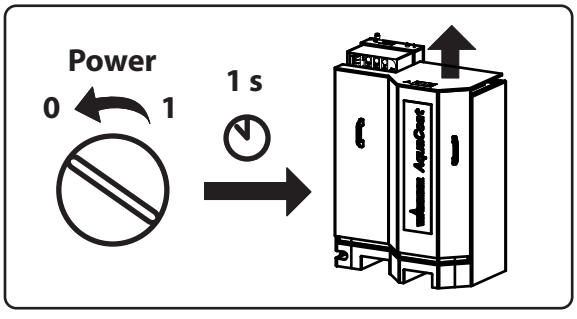
El sistema de pulverización AquaCoat está diseñado para la aplicación de líquidos no inflamables según el procedimiento de atomización AirCoat.

El material de pulverizar se regula a través del gatillo de la pistola de pulverización (4) y de aparato de control VM 5000W (3), se aspira con un generador de presión de material (11) a través de un sistema de aspiración (12), se dota de una carga estática en el interior cerrado del armario AquaCoat (1) y se pulveriza en la boquilla de la pistola de pulverización con la ayuda del aire de AirCoat.

El generador de presión de material y la pistola de pulverización están conectados a través de la manguera de material blindada.

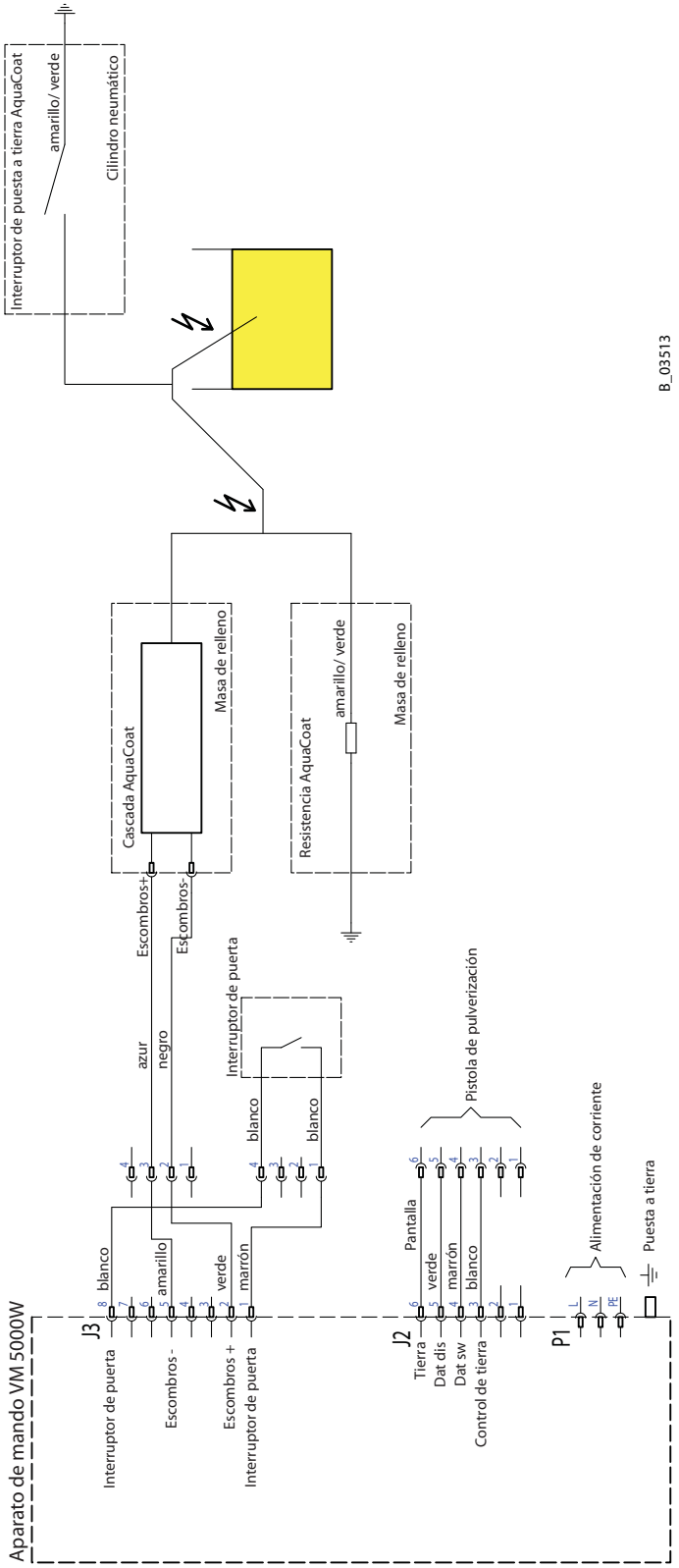
Para la seguridad del sistema se han previsto las siguientes funciones:
El interruptor de puesta a tierra (14), el interruptor de puerta (17), la cinta de puesta a tierra (15) y la resistencia AquaCoat incorporada (19).

Indicación:
El panel frontal (2) sólo se debe colocar o quitar con el aparato de control (3) desconectado. 1 segundo después de desconectar el aparato de control (3), el sistema está puesto a tierra y el bloqueo de puerta abierto.



B_01925

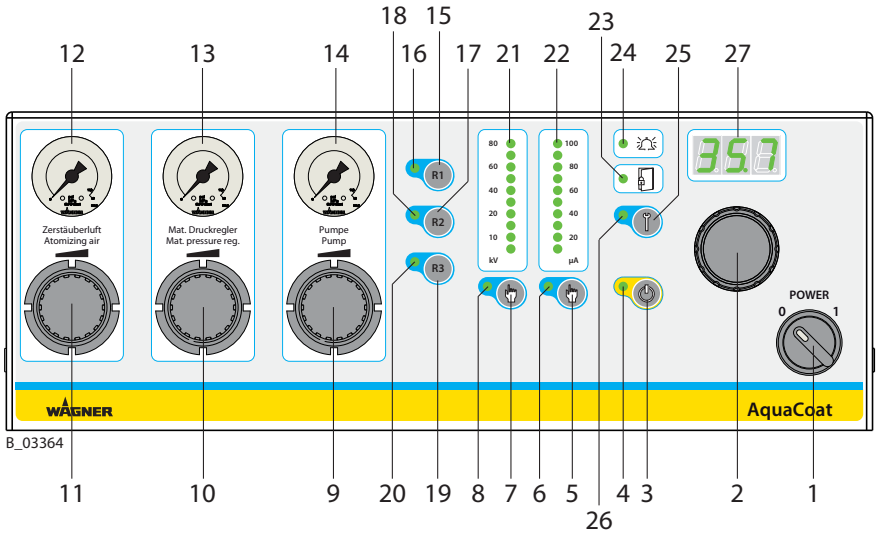
Diagrama de bloques eléctrico AquaCoat



4.4.1.1 APARATO DE MANDO VM 5000W

El aparato de control VM 5000W permite controlar y regular el sistema de pulverización configurado.

Elementos de mando en lado anterior:



1 Interruptor principal (Power)
0 = Aparato de mando desconectado.
1 = Steuergerät eingeschaltet.

2 Regulador giratorio universal
- Regulador giratorio digital dinámico con 32 posiciones por vuelta.
- La velocidad de regulación es proporcional a la velocidad de giro.
- Sirve para ajustar la alta tensión y la corriente de pulverización.
- Para ajustar los valores de parámetros en el modo de configuración.

3 Pulsador: "stand by"
Para cambiar al modo stand by.

4 Indicador luminoso "Stand by"
Se enciende si el equipo se encuentra en el modo stand by.

5 Pulsador "Corriente de pulverización"
Para activar la función; el ajuste de la limitación de la corriente se realiza con el regulador giratorio (2) y se indica en el indicador LED (27).
- Margen de ajuste: 10-100 µA.
- Resolución: 1 µA.

6 Indicador luminoso "Corriente de pulverización"

7 Pulsador "Alta tensión"
Para activar la función; el ajuste de la alta tensión se realiza con el regulador giratorio (2) y se indica en el indicador LED (27).
- Margen de ajuste: 5-70 kV.
- Resolución: 1 kV.

8 Indicador luminoso "Alta tensión"

9 Regulador "Presión de la bomba"
Regulador de presión para la presión de bomba al utilizar una bomba neumática EvoMotion 20-30S.
- Margen de ajuste 0-1.0 MPa; 0-10 bar; 0-145 psi.

10 Regulador "Presión de material"
Regulador de presión para la presión del material.
- Margen de ajuste 0-1.0 MPa; 0-10 bar; 0-145 psi.

11 Regulador "Aire de pulverización"
Regulador de presión para el aire de pulverización.
- Margen de ajuste 0-1.0 MPa; 0-10 bar; 0-145 psi.

12 Manómetro "Aire de pulverización"
Indicación de presión de aire para la pistola de pulverización.
- Margen de indicación 0-1.0 MPa; 0-10 bar; 0-145 psi.

13 Manómetro "Presión de material"
Indicador de presión para la presión del material.
- Margen de indicación 0-1.0 MPa; 0-10 bar; 0-145 psi.

14 Manómetro "Presión de la bomba"
Indicación para la presión de bomba al utilizar una bomba neumática EvoMotion 20-30S.
- Margen de indicación 0-1.0 MPa; 0-10 bar; 0-145 psi.

15 Pulsador de receta 1

16 Indicador luminoso Receta 1
Se enciende cuando se utiliza la receta 1.

17 Pulsador de receta 2

18 Indicador luminoso Receta 2
Se enciende cuando se utiliza la receta 2.

19 Pulsador de receta 3

20 Indicador luminoso Receta 3
Se enciende cuando se utiliza la receta 3.

21 Indicador luminoso "Alta tensión"
- Se enciende en verde.
- Margen de indicación: 0-70 kV.
- Indicador de punto: Tensión teórica.
- Indicación por barras: tensión real.

22 Indicador luminoso "Corriente de pulverización"
- Se enciende en verde.
- Margen de indicación: 0-100 µA.
- Indicador de punto: Limitación de la corriente de pulverización.
- Indicación por barras: Ist-corriente de pulverización real.

23 Indicador luminoso "Control de puertas"
Encendido cuando está colocado el panel frontal.

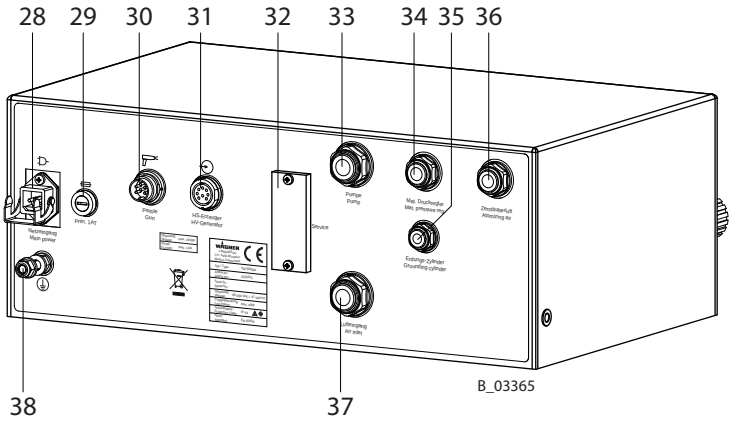
24 Indicador luminoso "Avería"
Se enciende cuando existe un fallo en la instalación.

25 Pulsador "Servicio"

26 Indicador luminoso "Servicio"

27 Indicador LED, 7 segmentos, de 3 caracteres
- Indica los valores nominales y reales para la alta tensión y la corriente de pulverización.
- Indicación del número de error en caso de advertencias y fallos.

Elementos de conexión en la parte trasera:



28 Entrada de red
Conexión del cable de red con puente de seguridad.

29 Fusible primario
1.0 Amperios lento.

30 Conexión de las pistolas
Para la conexión de una pistola pulverizadora.

31 Conexión alta tensión
Conexión generador de alta tensión.

32 Cubierta de la conexión de servicio
¡Sólo previsto para el personal de servicio técnico de Wagner!

33 Conexión de aire bomba
Conexión de manguera flexible ø 10 mm; ø 0.39 inch.

34 Conexión del regulador de presión de material
Conexión de manguera flexible ø 8 mm; ø 0.32 inch.

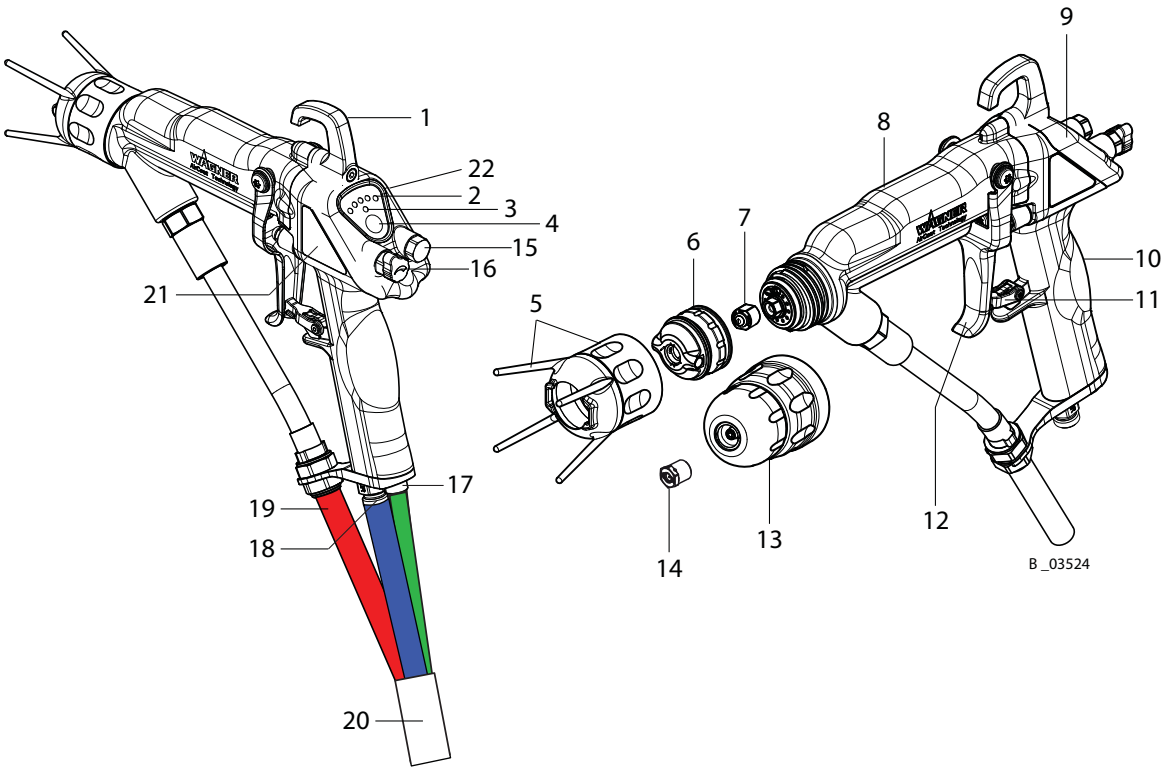
35 Conexión del holgura del interruptor de puesta a tierra
Conexión de manguera flexible ø 6 mm; ø 0.24 inch.

36 Conexión de aire de pulverización
Conexión de manguera flexible ø 8 mm; ø 0.32 inch.

37 Entrada de aire comprimido
Conexión de manguera flexible ø 10 mm; ø 0.39 inch.

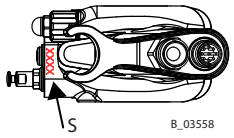
38 Tuerca autoblocante Conexión a tierra
Conexión del cable de conexión a tierra (tierra de servicio).

4.4.1.2 PISTOLA PULVERIZADORA GM 5000EACW



Pos	Denominación
1	Gancho de suspensión
2	Indicación (corriente de pulverización y receta)
3	Indicación Stand by y Fallo
4	Tecla de mando (stand by y cambio de receta)
5	Tuerca tapón con protección contra el contacto
6	Cabezal de aire para boquilla de chorro en abanico (véase accesorios en capítulo 11.2).
7	Boquilla de chorro en abanico ACF5000 (véase accesorios en capítulo 11.2.2)
8	Adaptador
9	Tapa
10	Empuñadura

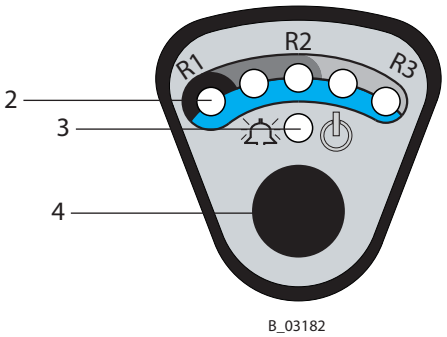
Pos	Denominación
11	Bloqueo del gatillo
12	Gatillo
13	Suplemento de boquilla para chorro redondo (véase accesorios en capítulo 11.1)
14	Inserto de boquilla de chorro redondo (véase accesorios en capítulo 11.1.1)
15	Tapón de cierre
16	Regulación del aire
17	Conexión de cable eléctrico
18	Conexión de aire de pulverización
19	Conexión de material
20	Manguera de protección
21	Placa de características izquierda
22	Placa de características derecha



Indicación:
El tipo de pistola (T) y el número de serie (S) se pueden ver después de quitar la tapa terminal.

Funcionamiento de la pistola de pulverización

Cuando la pistola está conectada a la aparato de mando y se conecta ésta última, la receta preajustada (R1, R2 o R3) se muestra de la siguiente manera a través del indicador en la pistola.
Receta 1 -> ●○○○○ R1
Receta 2 -> ●●●○○ R2
Receta 3 -> ●●●●● R3

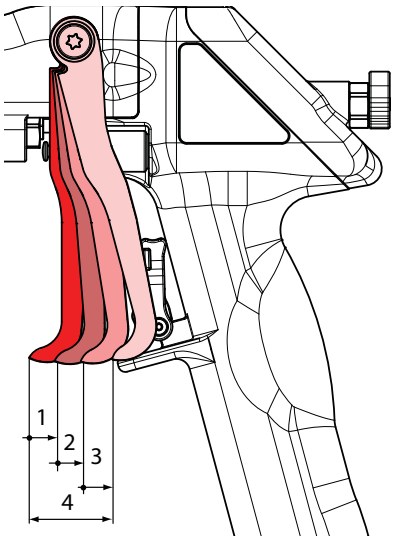


Cambio de receta R1 -> R2 -> R3 -> R1.
Pulsar la tecla de mando (4) y mantenerla pulsada durante mín. 2 segundos; se conmuta cada vez una receta.

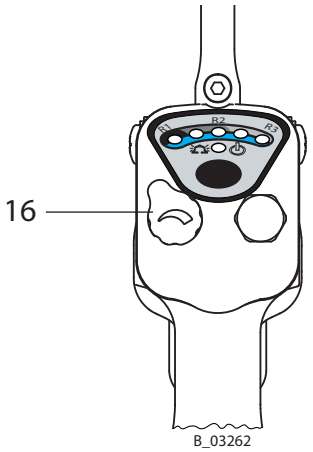
Indicación (2) -> ●●○○○ = valores de receta modificados temporalmente:
Si la tecla de mando (4) se mantiene pulsada 2 segundos, los valores de receta memorizados de los números de receta seleccionados anteriormente se vuelven a cargar desde la memoria.

La anchura del chorro de pulverizado en abanico se ajusta en el EPG 2005 con ayuda del regulador del aire de proyección.

Recorrido	Descripción
1	Abertura del aire de pulverización.
2	Abertura del aire de pulverización y activación de la estática (Alta tensión). -> Indicación (2) para "corriente de pulverización" en la pistola activada de ●○○○○ a ●●●●●.
3	Abertura del aire de pulverización, activación de la estática (Alta tensión) y abertura de la válvula de material.
4	Recorrido completo del gatillo.

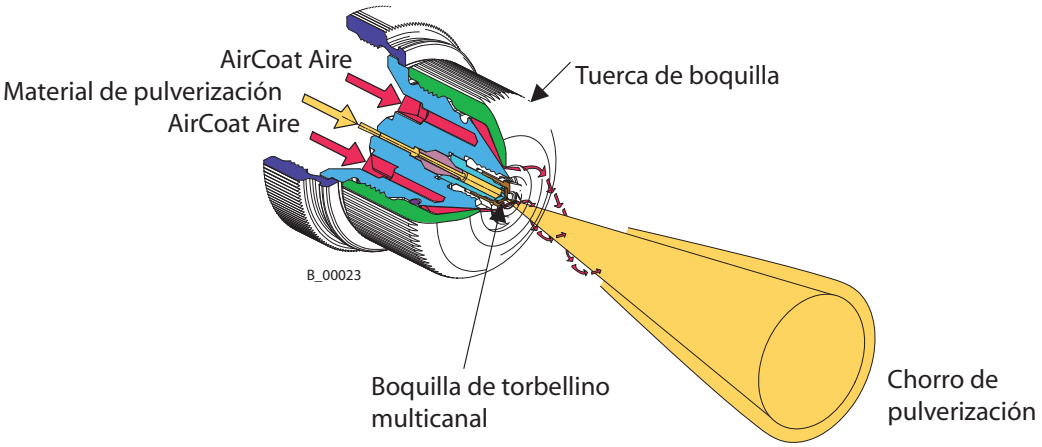


- En el punto de la trayectoria donde abre la válvula de material, se percibe un aumento en la fuerza de accionamiento del gatillo.
- Para la proyección sin alta tensión es posible desactivar la alta tensión con la tecla de mando (4). Pulsar brevemente la tecla de mando (4): La alta tensión está desactivada. La indicación "stand by" (3) está encendida.
- En caso de fallo, la pistola pasa al modo "stand by" y el indicador (3) parpadea.
- Con el regulador de aire (16) se ajusta el ancho del chorro de pulverización (sólo en el procedimiento con chorro plano).



4.4.1.2.1 PROCESO DE PULVERIZACIÓN AIRCOAT - CHORRO REDONDO

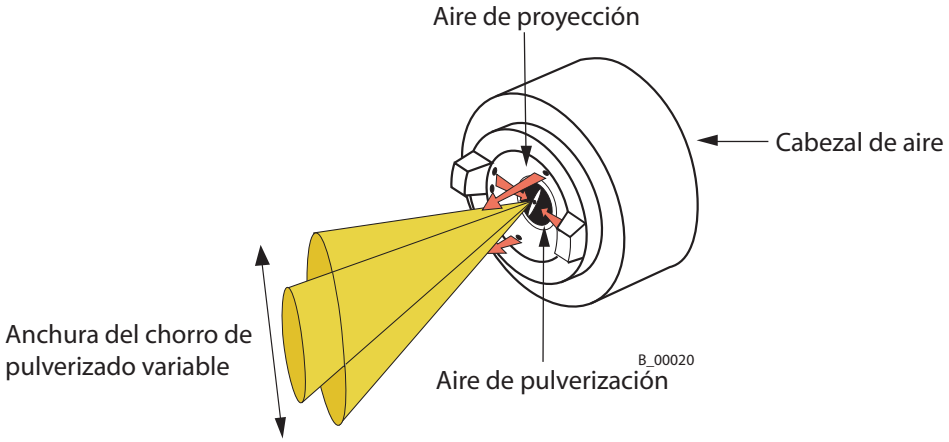
En el proceso AirCoat, el material se pulveriza a presión, aplicaciones normales 3-15 MPa; 30-150 bar; 435-2176 psi. Con ayuda del aire 0-0.25 MPa; 0-2.5 bar; 0-36 psi se obtiene un chorro de pulverizado óptimo y suave. El tamaño del cono del chorro de pulverizado se puede variar girando la tuerca de boquilla.



Ventajas:
- Gran cantidad aplicada
- Escasa formación de neblina
- Buena calidad de acabado
- Procesamiento de materiales de pulverización viscosos estructurados, sin problemas
- La alta resistencia de boquillas
- Ajuste de anchura del chorro de pulverizado

4.4.1.2.2 PROCESO DE PULVERIZACIÓN AIRCOAT - CHORRO EN ABANICO

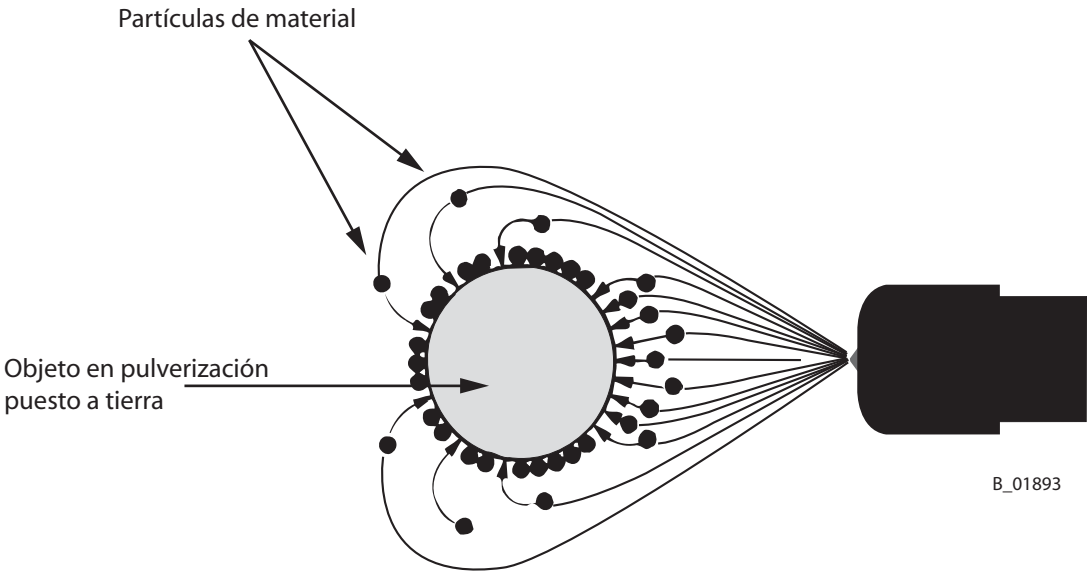
En el proceso AirCoat, el material se pulveriza a presión, aplicaciones normales 3-15 MPa; 30-150 bar; 435-2176 psi. Con ayuda del aire AirCoat del 0.05 hasta 0.25 MPa; 0.5 hasta 2.5 bar; 7.2 hasta 36 psi se obtiene un chorro de pulverizado plano óptimo y suave, que elimina al máximo las zonas marginales solapadas problemáticas. Con el aire de proyección existe la posibilidad de regularse la anchura del chorro de pulverizado.



Ventajas:
- Gran cantidad aplicada
- Escasa formación de neblina
- Buena calidad de acabado
- Procesamiento de materiales de pulverización viscosos estructurados, sin problemas
- La alta resistencia de boquillas
- Ajuste de anchura del chorro de pulverizado

4.4.1.2.3 EFECTO ESTÁTICO

Las partículas de pintura cargadas eléctricamente en el sistema y atomizadas por la pistola de pulverización son transportadas por energía cinética y estática a la pieza con puesta a tierra y se adhieren finamente distribuidas en toda la superficie del objeto a pintar.



5 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANEJO

5.1 INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

⚠ ADVERTENCIA

¡Instalación/panel de mando inadecuados!
Riesgo de lesiones y daños de equipo

→ Durante la puesta en servicio y todos los trabajos, leer y observar las instrucciones de servicio y las normas de seguridad de los componentes de sistema requeridos adicionalmente.

SIHI_0050_E

Compruebe los distintos componentes del sistema de pulverización AquaCoat en base al albarán de entrega, familiarícese con el funcionamiento de los componentes del sistema de pulverización AquaCoat y lea las instrucciones de servicio adjuntas. Observe los requisitos especiales para el procedimiento de pulverización estática asistida por aire previsto.

5.1.1 VENTILACIÓN DE LA CABINA DE PULVERIZACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

¡Mezclas de vapores tóxicos y/o inflamables!
Peligro de intoxicación y quemadura

→ Utilizar el equipo en una cabina de pulverización permitida para los materiales de trabajo.
-o bien-
→ Utilizar el equipo en una pared para pulverizar con ventilación (aspiración) conectada.
→ Observar todas las prescripciones locales y nacionales referentes a la velocidad del aire gastado.

SIHI_0028_E

5.1.2 CONDUCTOS DE AIRE

Tiene que estar asegurado que sólo llegue aire de atomización seco y limpio a la pistola de pulverización. La suciedad y la humedad en el aire de pulverización empeora la calidad y la proyección de pulverizado.

5.1.3 CONDUCTOS DE MATERIAL

CUIDADO

¡Suciedad en el sistema de pulverización!
Pistola de pulverización obstruida, endurecimiento de los material en el sistema de pulverización

→ Lavar la manguera de aspiración y la alimentación de pintura con agente limpiador adecuado.

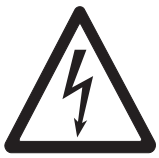
SIHI_0001_E

⚠ PELIGRO

¡Manguera reventar, enroscaduras reventar!
Peligro a la vida de de lesión mediante inyección

→ Asegurar que el material de la manguera sea resistente a los materiales químicos pulverizados.
→ Asegurar que la pistola, enroscaduras y manguera de material sea adecuada para la presión generada en el equipo.
→ Asegurar que en la manguera de alta presión utilizada sean reconocibles los siguientes datos:
- Fabricante
- Sobrepresión de trabajo admitida
- Fecha de fabricación.

SIHI_0029_E



⚠CUIDADO

¡Descargas eléctricas!
Peligro por conductos de material cargados eléctricamente

→ El revestimiento conductivo de la manguera de material no se debe retirar y no se permite separar las conexiones con el potencial de tierra.
1. Conexión de puesta a tierra en el armario.
2. Conexión de puesta a tierra en la pistola.

SIHI_0128_E

5.1.4 PUESTA A TIERRA

Importante para la seguridad del sistema y para un óptimo trabajo de recubrimiento es la intachable conexión a tierra de todos los componentes del sistema, como piezas de trabajo, transportador, alimentación de material, aparato de mando y cabina o puesto de pulverización.

⚠ ADVERTENCIA

¡Fuerte niebla de pintura en caso de puesta a tierra deficiente!
Peligro de intoxicación
Calidad deficiente de la aplicación de pintura

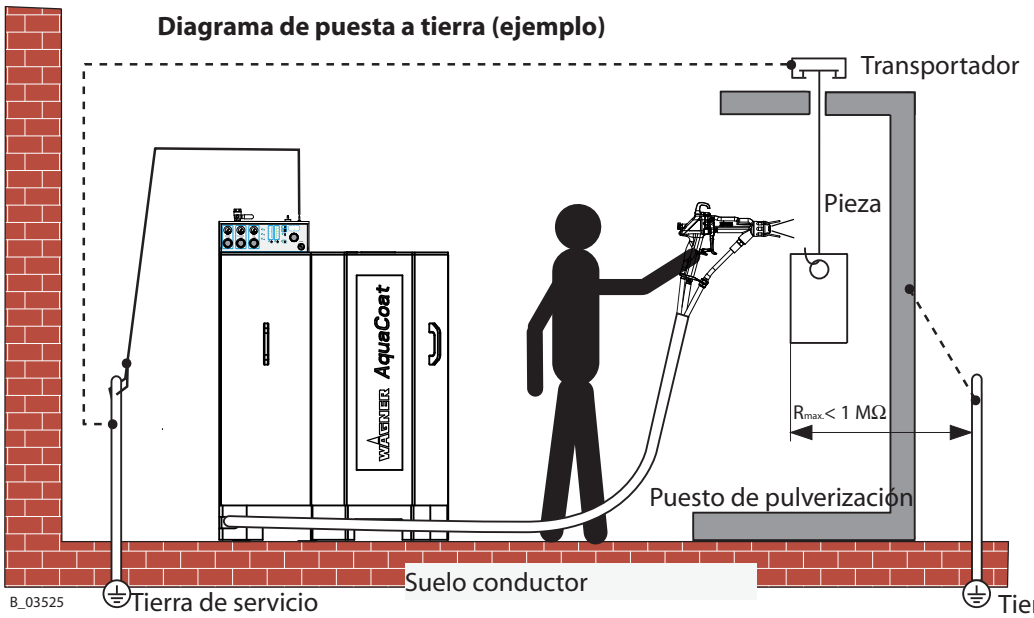
→ Conectar a tierra todos los componentes de il equipo.
→ Conectar a tierra la pieza de trabajo a recubrir con capas.

SIHI_0003_E

Una pieza de trabajo mal conectada a tierra tiene como consecuencia:
- Muy mal agarre.
- Recubrimiento no uniforme.
- Retropulverización a la pistola, con el consiguiente ensuciamiento.

Requisito para la conexión a tierra y recubrimiento intachables:
- Suspensión correcta de la pieza de trabajo a recubrir.
- Conexión a tierra de la cabina de pulverización, dispositivo de transporte y suspensión por parte del cliente, según instrucciones de funcionamiento o indicaciones del fabricante.
- Conexión a tierra de todas las partes dentro de la zona de trabajo.
- La resistencia de conexión a tierra de la pieza trabajo no deberá superar 1 Megaóhmios. Resistencia a tierra medida con 500 V o 1000 V.
- Conectar el armario AquaCoat a la tierra de servicio.
- El calzado de trabajo y, si se utilizan, los guantes deben ser conductivos.

Diagrama de puesta a tierra (ejemplo)



B_03525

Secciones transversales mínimas de cables

Armario de AquaCoat	4 mm²; AWG11
Transportador	16 mm²; AWG5
Cabina	16 mm²; AWG5
Puesto de pulverización	16 mm²; AWG5

5.1.5 CONTROLES DE SEGURIDAD

5.1.5.1 CONTROL DE LA PUESTA A TIERRA

Cada día:

Antes de iniciar el trabajo, comprobar y asegurar mediante un control visual que existe la puesta a tierra en el armario AquaCoat y en todos los componentes relevantes.

5.1.5.2 COMPROBACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD

Cada día:

- Comprobación visual general:
  Cinta de puesta a tierra y todos los cables y conexiones para el daño o los contactos examinan flojamente.

Cada mes:

- Comprobación del interruptor de puerta:
  Quitar el panel frontal.
  Conectar el aparato de mando.
  Accionar el gatillo en la pistola de pulverización.
  La alta tensión tiene que permanecer desconectada.

- Comprobación del cilindro de puesta a tierra:
  Insertar el panel frontal.
  Conectar el aparato de mando.
  Detectar acústicamente el movimiento del interruptor.
  Comprobar que el panel frontal está bloqueado.
  Desconectar el aparato de mando.
  Detectar acústicamente el movimiento del interruptor.

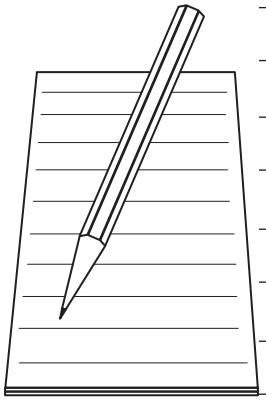
5.2 PREPARACIÓN DE LA LACA SOLUBLES EN AGUA

La viscosidad de la laca es de gran importancia. Los mejores resultados se obtienen con valores entre 25 y 40 DIN-s (medidos en el viscosímetro de inmersión DIN 4 mm; 0.16 inch).

Si se deben obtener capas de mayor espesor, un procesamiento de hasta 60 DIN-s es en la mayoría de casos posible.
En caso de problemas en la aplicación se ruega consultar al fabricante de la laca.

5.2.1 TABLA DE CONVERSIÓN DE VISCOSIDAD

milli Pascal x Sec mPas	Centipoise	Poise	DIN Cup 4 mm ; 0.16 inch	Ford Cup 4	Zahn 2
10	10	0.1		5	16
15	15	0.15		8	17
20	20	0.2		10	18
25	25	0.25	14	12	19
30	30	0.3	15	14	20
40	40	0.4	17	18	22
50	50	0.5	19	22	24
60	60	0.6	21	26	27
70	70	0.7	23	28	30
80	80	0.8	25	31	34
90	90	0.9	28	32	37
100	100	1	30	34	41
120	120	1.2	33	41	49
140	140	1.4	37	45	58
160	160	1.6	43	50	66
180	180	1.8	46	54	74
200	200	2	49	58	82
220	220	2.2	52	62	
240	240	2.4	56	65	
260	260	2.6	62	68	
280	280	2.8	65	70	
300	300	3	70	74	
320	320	3.2			
340	340	3.4			
360	360	3.6	80		
380	380	3.8			
400	400	4	90		



5.3 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

5.3.1 REGLAS GENERALES PARA MANEJAR LA PISTOLA DE PULVERIZACIÓN

→ Observar las indicaciones de seguridad en el capítulo 2.

⚠ PELIGRO

¡Campo de alta tensión!
Peligro de muerte por mal funcionamiento del marcapasos

Asegurar que las personas con marcapasos:
→ No trabajen con la pistola electrostática.
→ No estén situadas en la zona de la pistola electrostática, o de la pieza de trabajo.

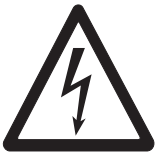
SIHI_0049_E

⚠ ADVERTENCIA

¡Puesta en funcionamiento sin querer!
Riesgo de lesiones

Antes de realizar cualquier trabajo en el equipo, durante las paradas y desperfectos:
→ Desconectar la alimentación de energía/aire comprimido.
→ Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.
→ Descargar la presión de la pistola de pulverización y el equipo.
→ Para desperfectos buscar la causa y eliminar el fallo, según capítulo “Localización de averias“.

SIHI_0065_E



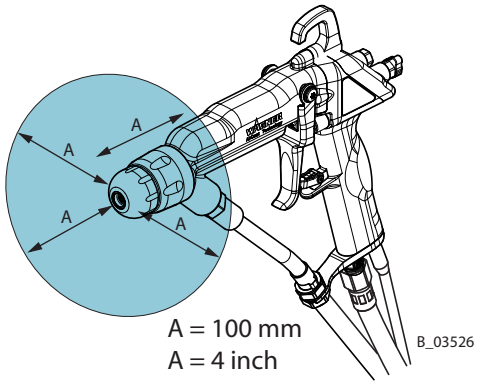
⚠ CUIDADO

¡Descarga eléctrica!
Riesgo de lesiones

→ Observar una distancia de seguridad de 100 mm; 4 inch (pulgadas) frente a la zona de boquilla de la pistola pulverizadora durante el proceso de pulverización y durante min. 20 segundos después de finalizar el proceso de pulverización.

SIHI_0129_E

Zona de peligro:



Indicación:
Para evitar descargas estáticas se tiene que mantener, durante el proceso de pulverización, una distancia de 100 mm; 4 inch (pulgadas) frente a la pieza y a otros objetos con puesta a tierra.

5.3.2 PREPARATIVOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

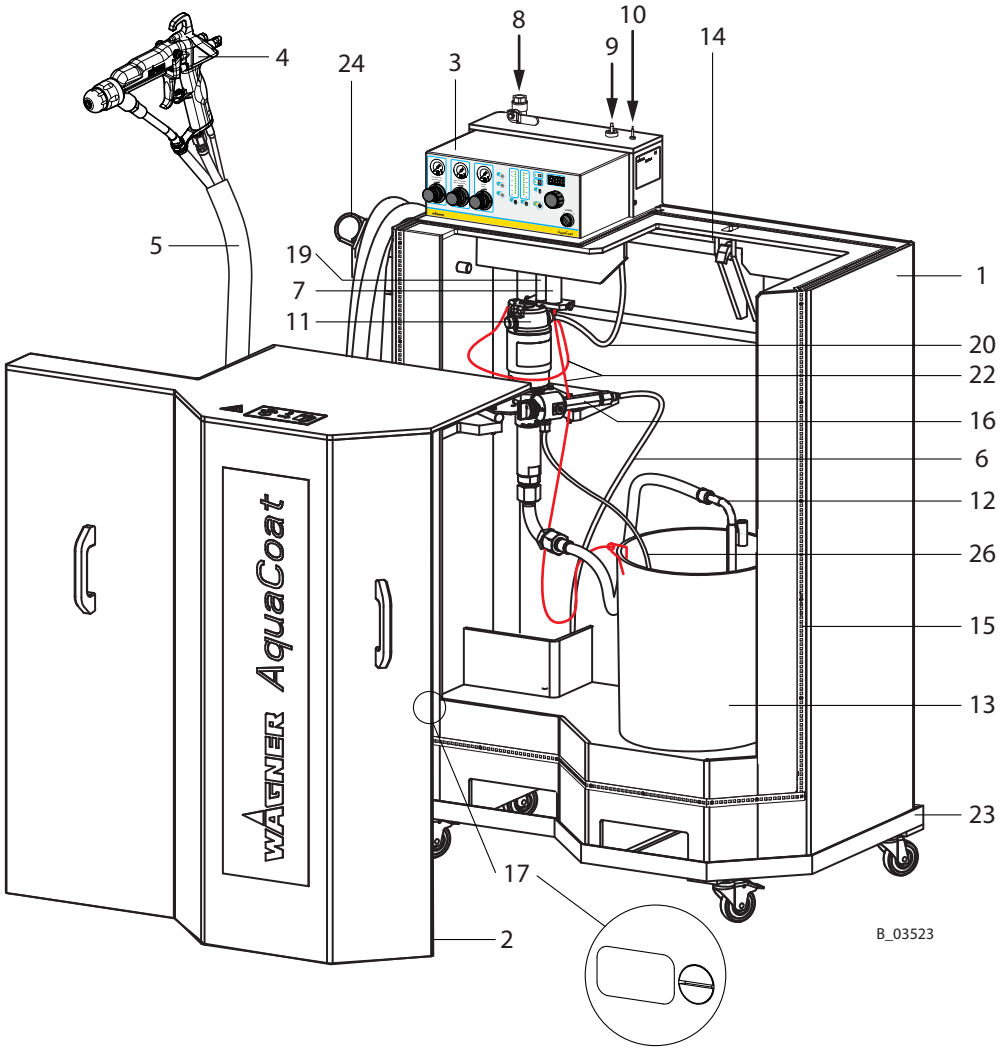
CUIDADO

¡Suciedad en el sistema de pulverización!
Obstrucción de las pistolas

→ Lavar la manguera de aspiración y la alimentación de pintura con agente limpiador adecuado.

SIHI_0010_E

5.3.2.1 SPRAYPACK CON BOMBA NEUMÁTICA EVOMOTION 20-30S

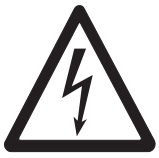


Comprobar la hermeticidad de equipo:

1. Colocar el depósito con el producto de limpieza apropiado en el armario de AquaCoat.
2. Sumergir el sistema de aspiración (12).
3. Conectar la puesta a tierra.
4. Conectar el sistema AquaCoat a la fuente de aire comprimido (8).
5. Ajustar la presión máxima 0.6 MPa: 6 bares; 87 psi en la unidad reguladora para la bomba.
6. Mantener la presión durante 5 minutos y comprobar la estanqueidad en todos los elementos de unión.
7. Desbloquear la pistola pulverizadora (4) una vez que se haya comprobado la estanqueidad del sistema.
8. Aclarar a fondo el sistema.
9. Descargar la presión de la instalación y asegurar la pistola de pulverización (4).
10. Eliminar el producto de limpieza.

Preparativos para la pulverización:

1. Llenar el depósito de material (13) con pintura y colocarlo en el armario.
2. Sumergir el sistema de aspiración (12) en recipiente de pintura.
3. Fijar el cable de alta tensión (22) en el depósito de material metálico (13) o, en caso de utilizar envases de plástico, en la pieza metálica del sistema de aspiración (12).
4. Conectar el sistema AquaCoat a través del cable eléctrico (9) a una caja de enchufe eléctrica.
5. Insertar el panel frontal (2).
6. Conectar el interruptor de red en el VM 5000W.
7. El sistema está preparado para el trabajo.



⚠CUIDADO

¡Descargas eléctricas en caso de utilizar depósitos de material recubiertos!
Peligro de lesiones; carga de material no óptima

→ Cerciorarse de que la parte metálica del depósito está conectada con el cable de alta tensión (p.ej. retirar localmente el recubrimiento en el punto de conexión).

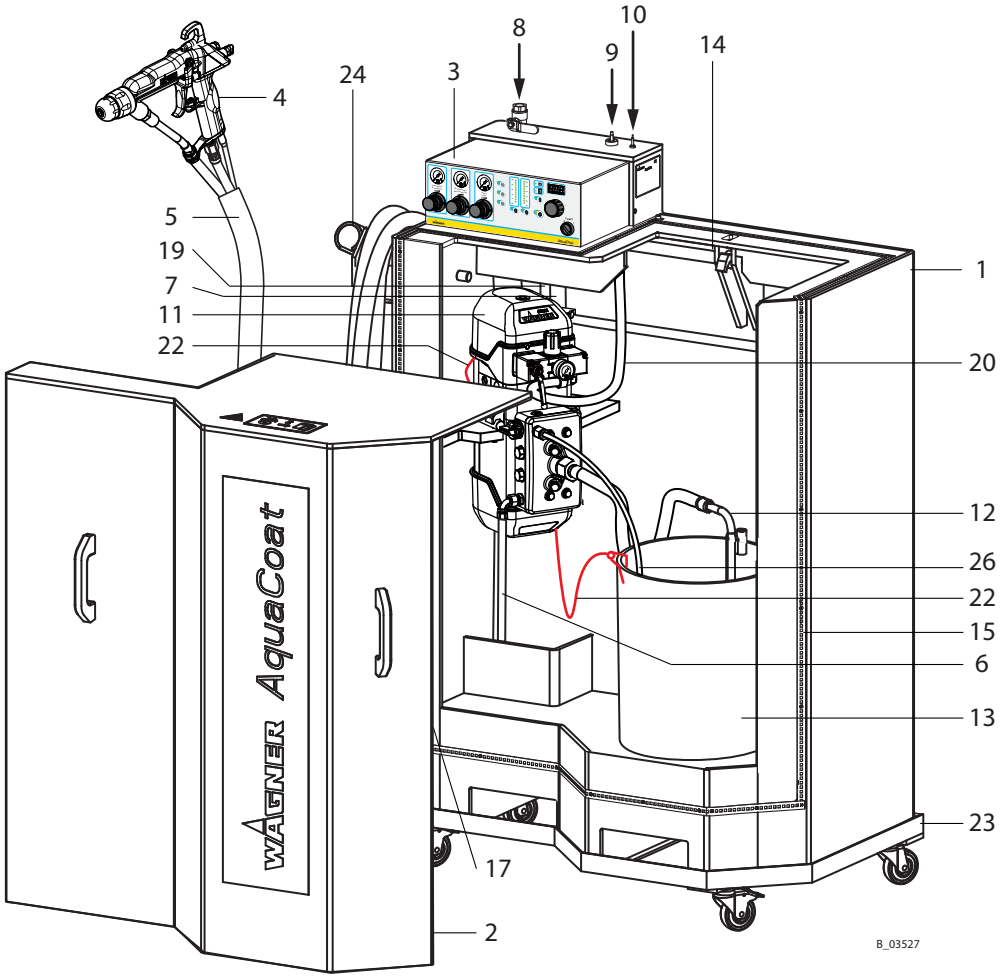
SIHI_0130_E

5.3.2.2 SPRAYPACK CON BOMBA DE MEMBRANA DOBLE (EJEMPLOS) COBRA 40-10

Comprobar la hermeticidad de equipo:

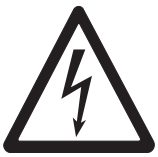
1. Colocar el depósito (13) con el producto de limpieza apropiado en el armario de AquaCoat.
2. Sumergir el sistema de aspiración (12) en recipiente.
3. Conectar la puesta a tierra.
4. Conectar el sistema AquaCoat a la fuente de aire comprimido (8).
5. Ajustar la presión máxima 0.6 MPa; 6 bares; 87 psi en la unidad reguladora para la bomba Cobra 40-10.
6. Mantener la presión durante 5 minutos y comprobar la estanqueidad en todos los elementos de unión.
7. Desbloquear la pistola pulverizadora (4) una vez que se haya comprobado la estanqueidad del sistema.
8. Aclarar a fondo el sistema.
9. Descargar la presión de la instalación y asegurar la pistola de pulverización (4).
10. Eliminar el producto de limpieza.

Cobra 40-10 montado vertical con sistema de aspiración.



Preparativos para la pulverización:

1. Llenar el depósito de material (13) con pintura y colocarlo en el armario.
2. Sumergir el sistema de aspiración (12) en recipiente de pintura.
3. Fijar el cable de alta tensión (22) en el depósito de material metálico (13) o, en caso de utilizar envases de plástico, en la pieza metálica del sistema de aspiración (12).
4. Conectar el sistema AquaCoat a través del cable eléctrico (9) a una caja de enchufe eléctrica.
5. Insertar el panel frontal (2).
6. Conectar el interruptor de red en el VM 5000W.
7. El sistema está preparado para el trabajo.

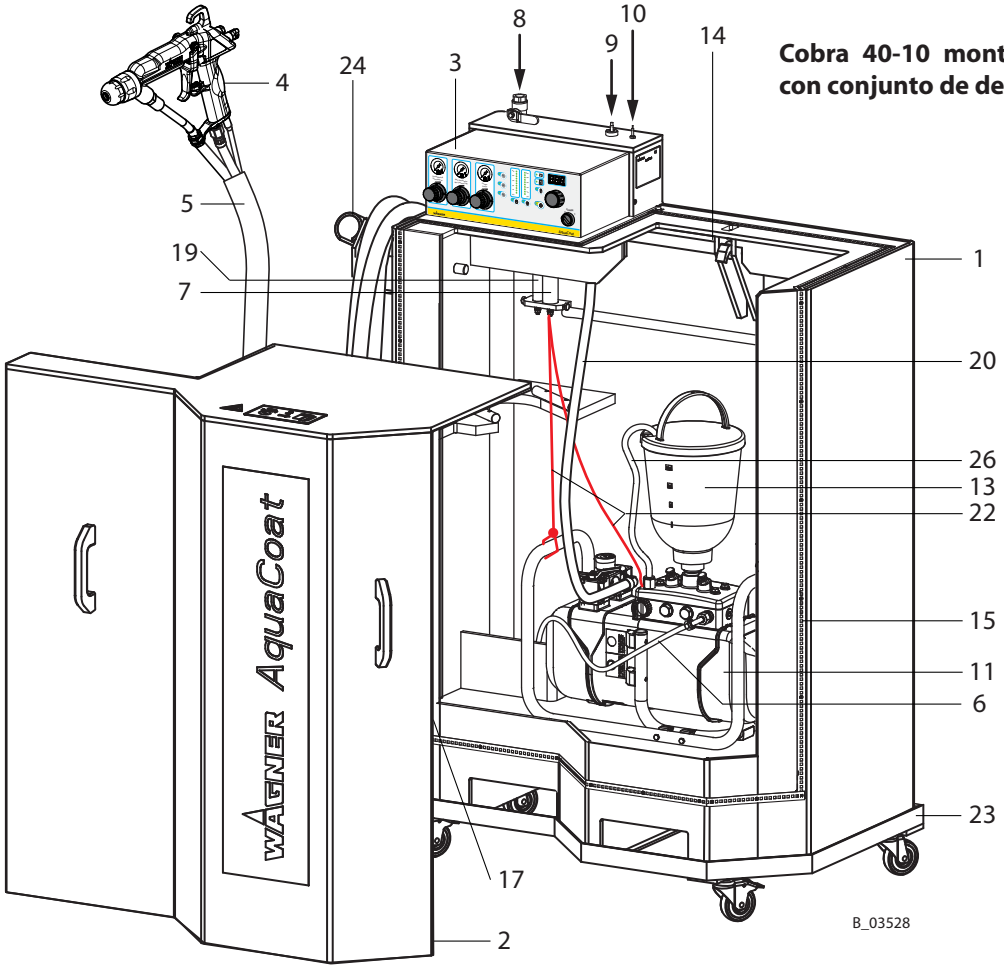


⚠CUIDADO

¡Descargas eléctricas en caso de utilizar depósitos de material recubiertos!
Peligro de lesiones; carga de material no óptima

→ Cerciorarse de que la parte metálica del depósito está conectada con el cable de alta tensión (p.ej. retirar localmente el recubrimiento en el punto de conexión).

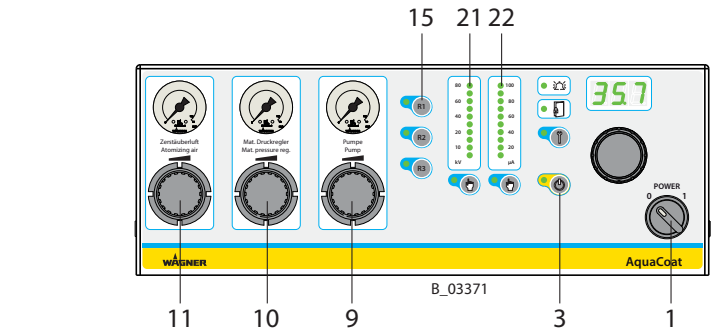
SIHI_0130_E

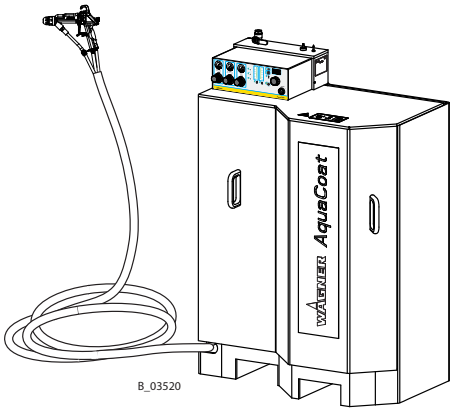


Cobra 40-10 montado en bastidor con conjunto de depósito superior.

5.4 TRABAJOS

5.4.1 PREPARACIÓN PARA LA PULVERIZACIÓN CON BOQUILLA DE CHORRO ABANICO





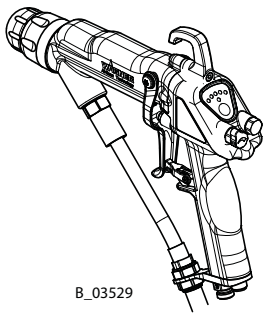
1. Poner la aparato de mando VM 5000W en funcionamiento. En la aparato de mando VM 2900W, colocar el interruptor principal (1) en posición 1. Durante la fase de arranque, el aparato ejecuta automáticamente una prueba de funcionamiento interna y conmuta después automáticamente al de receta 1 (15).
2. Ajustar la receta deseada.
3. En el regulador para la bomba (9), ajustar una presión de servicio de aprox. 8 MPa; 80 bares; 1160 psi.
   Indicación:
   En generadores de presión de material con unidad reguladora adosada, utilizar el regulador en el aparato.
4. Desbloquear la pistola pulverizadora.
5. Pulverizado un objeto de prueba (accionar el gatillo).
   Indicación:
   Al accionar entonces el gatillo en la pistola pulverizadora, se conecta la alta tensión y los dos indicadores (21) y (22) pasan de la indicación de puntos a la indicación de barras; es decir que se indican el valor real de la alta tensión (21) y el valor real de la corriente de pulverización (22).
6. Con el pulsador (3) se puede conectar y desconectar la alta tensión.
7. Ahora abra el aire de AirCoat (11) aproximadamente 0.1-0.25 MPa; 1-2.5 bar; 14.5-36 psi, y ajuste para que haya la atomización óptima.

5.4.2 INICIO DE LA PULVERIZACIÓN

1. Asegurar la pistola y introducir la boquilla desead.
2. Poner en funcionamiento la bomba (ajustar presión de trabajo aprox. 8 MPa; 80 bar; 1160 psi) y el aparato de mando.
3. Pulverizado (accionar el gatillo).
4. Regular la presión de pulverización en la bomba de material conforme a la boquilla y el objeto a pulverizar.
5. Abra el aire de AirCoat aproximadamente 0.1-0.25 MPa; 1-2.5 bar; 14.5-36 psi, y ajuste para que haya la atomización óptima.

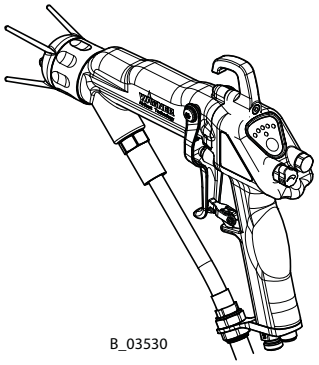
En el procedimiento de chorro redondo:

6. Dando vuelta a la tuerca de la boquilla, el chorro de pulverizado que atomiza puede ser ajustado además.
   Indicación:
   No cierre el tuerca de boquilla para el cuerpo de boquilla. Entre la tuerca de la boquilla y el cuerpo de boquilla tiene que existir juego para el aire de atomización.
   En este procedimiento, la regulación de aire en la parte posterior de la pistola pulverizadora no influye en el esquema de pulverización.


B_03529

En el procedimiento de chorro en abanico:

6. El ancho del chorro de pulverización se modifica girando el regulador de aire en la parte posterior de la pistola pulverizadora o eligiendo la boquilla correspondiente.


B_03530

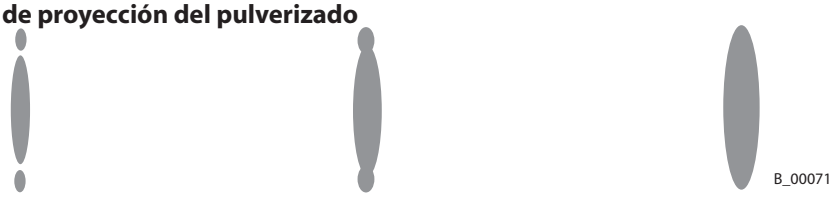
5.4.3 COMPROBAR LA PROYECCIÓN DEL PULVERIZADO

Inicio de la pulverización AirCoat (sin carga electrostática)

1. Poner en marcha la alimentación de material con un ajuste de aprox. 8 MPa; 80 bares; 1160 psi de presión de servicio.
2. Pulverizado (desbloquear y accionar el gatillo), prestando atención a la atomización del material.
3. Regular la presión de pulverización en la bomba de material de modo a conseguir una buena atomización del material.
4. Abrir el regulador de presión de aire para el aire de pulverización y ajustarlo de modo que se consiga una pulverización óptima (en la figura más abajo se representa la relación entre el esquema de proyección y el aire de pulverización).
5. Con el regulador de aire en la pistola, regular la relación entre el aire de conformación y de pulverización hasta conseguir el esquema de proyección óptimo.

Indicación:
Repetir los puntos 4 y 5 hasta obtener un óptimo resultado (proceso iterativo).

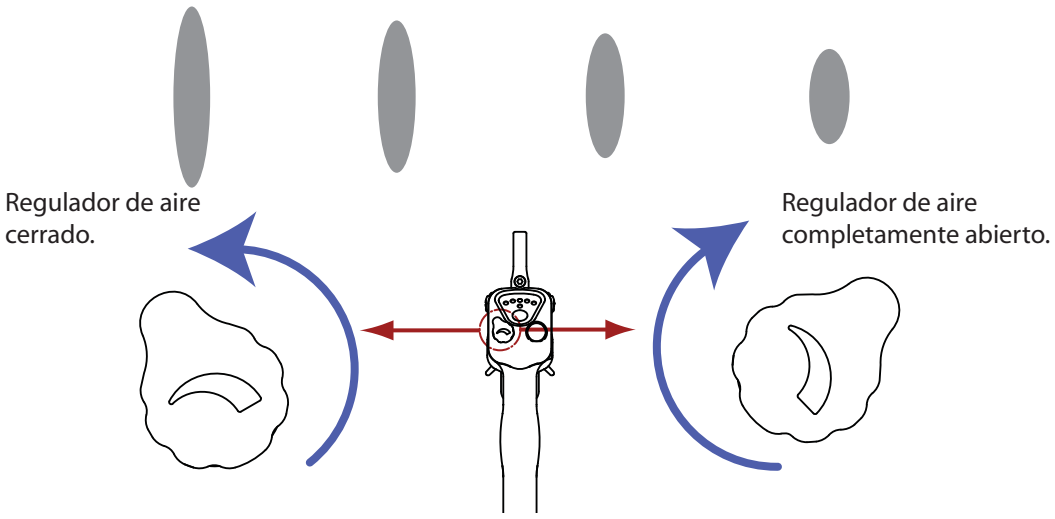
Formas de proyección del pulverizado



Sin aire de pulverización | baja aire de pulverización | aire de pulverización correcta

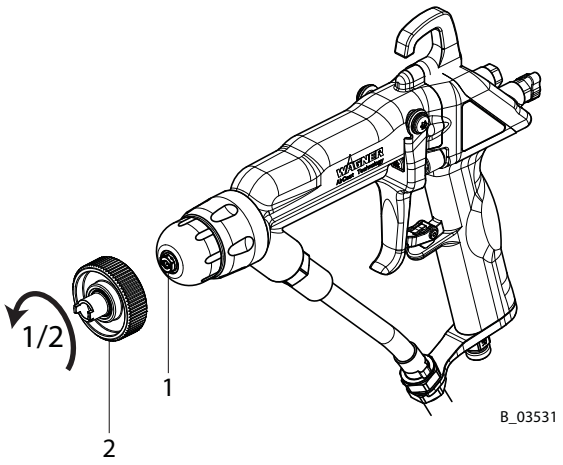
Indicación:
Modificar la cantidad de material pulverizable mediante:
- Variación de la presión de material o
- Empleo de otra boquilla de chorro en abanico (véase cap. 11).

Influencia de la regulación del aire en la forma del esquema de pulverización
El regulador de aire permite optimizar la forma del esquema de pulverización en función del objeto a pintar. Esta figura muestra la influencia del regulador de aire de proyección en el esquema de proyección.
Con otros tamaños de boquilla es posible obtener proyecciones del pulverizado relativamente más grandes o más pequeñas.



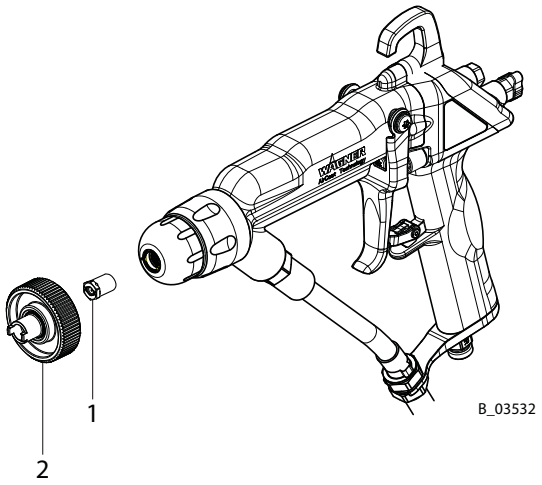
5.4.4 LIMPIEZA DE LA BOQUILLA DE CHORRO REDONDO OBSTRUIDA

1. Desenroscar el inserto de boquilla (1) con llave de boquilla (2) una media vuelta.
2. Quitar la llave de boquilla y accionar brevemente el gatillo.
3. Una vez enjuagada la boquilla, apretar de nuevo el inserto de boquilla.



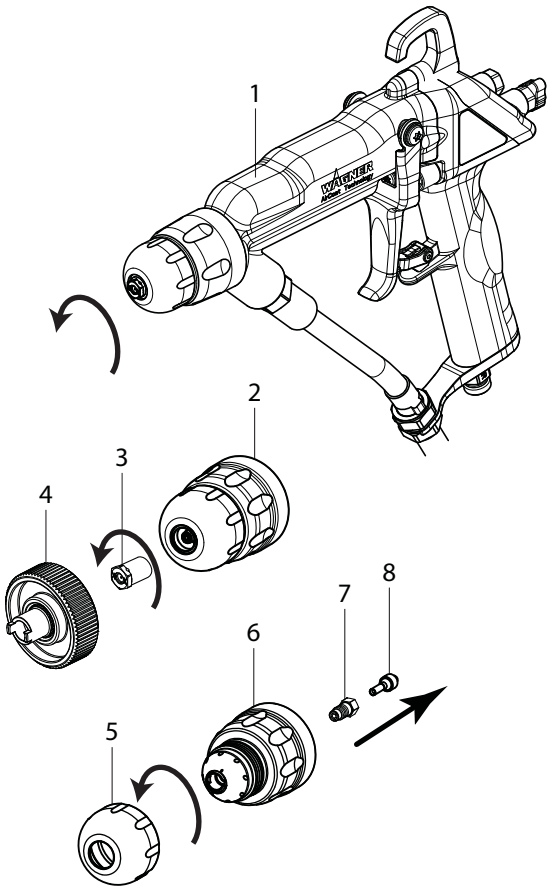
5.4.5 CAMBIO DEL SUPLEMENTO DE LA BOQUILLA DE CHORRO REDONDO

1. Desenroscar el inserto de boquilla (1) con llave de boquilla (2).
2. Montaje del nuevo inserto de boquilla.

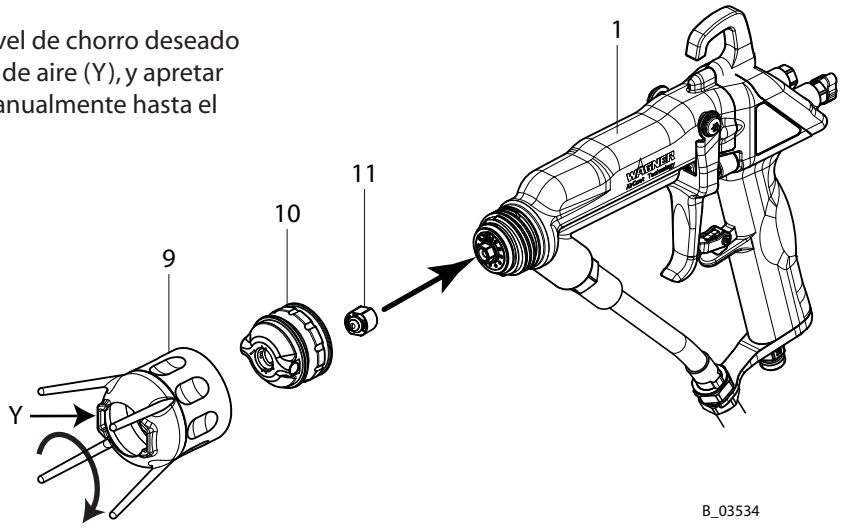


5.4.6 CAMBIO DE BOQUILLAS AIRCOAT DE CHORRO REDONDO POR CHORRO ABANICO

1. Lavar a fondo el interior de la pistola de pulverización (1) con agente limpiador.
2. Descargar la presión en la pistola y el equipo.
3. Asegurar la pistola (1) con el bloqueo del gatillo.
4. Desmontar el suplemento de boquilla para chorro redondo (2) incl. inserto de boquilla (3).
5. Desenroscar el inserto de boquilla (3) con llave de boquilla (4).
6. Desenroscar la tuerca de la boquilla (5), retirar el racor de la boquilla (7) y la boquilla de obturación (8) del cuerpo de boquilla (6) y limpiar a fondo todos los elementos.



7. Introducir la boquilla deseada ACF5000 (11) en el alojamiento de válvula.
8. Colocar la cabezal de aire (10) encima de la boquilla (11), prestando atención a la posición de las superficies guía.
9. Atornillar la tuerca de racor con el protector de boquilla (9) en el cuerpo de la pistola, prestando atención a que los cuernos de la cabezal de aire se introduzcan en la escotadura (Y) prevista al efecto.
10. Antes de apretar, ajustar el nivel de chorro deseado con los cuernos de la cabezal de aire (Y), y apretar después la tuerca de racor manualmente hasta el tope.



5.4.7 CAMBIO DE LA BOQUILLA AIRCOAT DE CHORRO EN ABANICO

1. Desconectar el aparato de mando.
2. ¡Realizar la descarga de presión en la pistola (1) y en el aparato!
3. Asegurar la pistola (1) con el bloqueo del gatillo (14).
4. Desenroscar el tuerca de racor (12) y quitar la cabezal de aire (10).
5. Quitar la boquilla AirCoat ACF5000 (11) y tratarla con agente limpiador, hasta haber disuelto todos los restos de pintura.

CUIDADO

¡Boquilla AirCoat defectuosa!
Calidad deficiente de la aplicación de pintura

→ No tratar el metal duro de la boquilla AirCoat con objetos cortantes.

SIHI_0020_E

6. Introducir la boquilla nueva ACF5000 (11) en el alojamiento de válvula.
7. Colocar la cabezal de aire (10) encima de la boquilla (11), prestando atención a la posición de las superficies guía.
8. Atornillar la tuerca de racor con el protector de boquilla (9) en el cuerpo de la pistola, prestando atención a que los cuernos de la cabezal de aire se introduzcan en la escotadura (Y) prevista al efecto.
9. Antes de apretar, ajustar el nivel de chorro deseado con los cuernos de la cabezal de aire (Y), y apretar después la tuerca de racor manualmente hasta el tope.

5.4.8 LIMPIEZA DE BOQUILLAS

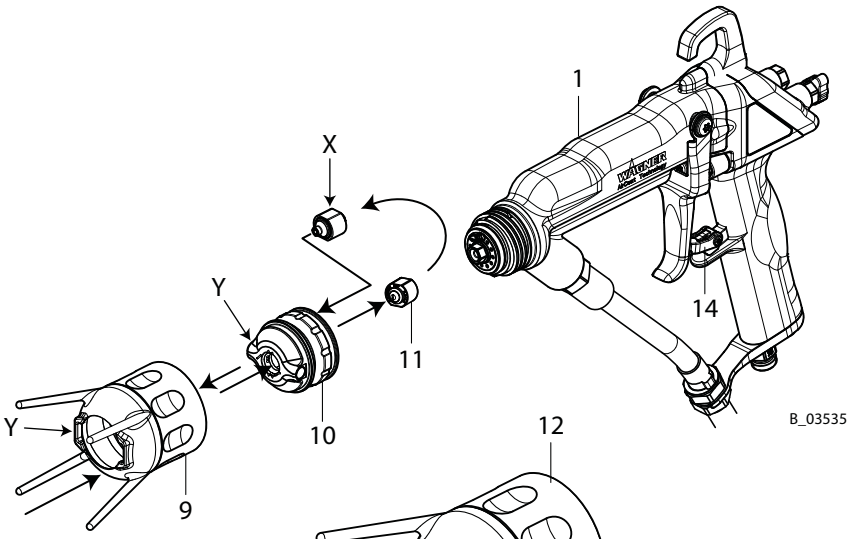
Las boquillas AirCoat ACF5000 (11), los insertos de boquilla (3) y el racor de boquilla (7) se pueden sumergir en una solución de limpieza recomendada por el fabricante de la pintura.

Todos los demás componentes de la boquilla no se deben sumergir en la solución de limpieza. Limpiar estos elementos con una solución de limpieza recomendada por el fabricante de la pintura y secarlos con un paño o una pistola de aire comprimido.

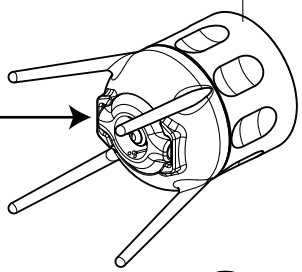
5.4.9 ELIMINACIÓN DEL TAPONAMIENTO DE BOQUILLA

1. Desconectar el aparato de mando.
2. Descargar la presión en la pistola y el equipo.
2. Asegurar la pistola (1) con el bloqueo del gatillo (14).
3. Desenroscar la tuerca de racor completa (12) con la cabezal de aire (10) y la boquilla ACF5000 (11).
4. Quitar la cabezal de aire (10).
5. Expulsar la boquilla ACF5000 (11) manualmente de la cabezal de aire (10) e insertarla en la boquilla de aire (10) en posición girada, con la punta de la boquilla hacia atrás. Prestar atención a la posición de las superficies guía (X).
6. Insertar la cabezal de aire (10) con la boquilla ACF5000 (11) colocada en la tuerca de racor (9). Prestar atención a que los cuernos de la cabezal de aire (Y) se introduzcan en la escotadura en el protector de boquilla.

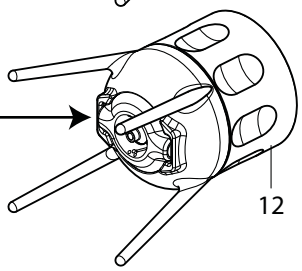
7. Enroscar la tuerca de racor premontada (12) en la pistola (1) y apretarla a mano.
8. Establecer nuevamente la presión en la alimentación de material.
9. Poner el bloqueo del gatillo (14) en la posición de pulverizado y apretar brevemente el gatillo.
10. Una vez que se haya arrastrado la obstrucción, asegurar la pistola con el bloqueo del gatillo (14).
11. Descargar la presión en la pistola y el equipo.
12. Desenroscar el tuerca de racor (12).
13. Quitar la cabezal de aire (10) y expulsar la boquilla ACF5000 (11) manualmente de la cabezal de aire. Limpiar la boquilla ACF 5000 y colocarla de nuevo en la posición de pulverizado en el alojamiento de válvula.
14. Colocar la cabezal de aire (10) encima de la boquilla (11), prestando atención a la posición de las superficies guía (X).
15. Atornillar la tuerca de racor con el protector de boquilla (9) en el cuerpo de la pistola, prestando atención a que los cuernos de la cabezal de aire se introduzcan en la escotadura (Y) prevista al efecto.
16. Antes de apretar, ajustar el nivel de chorro deseado con los cuernos de la cabezal de aire (Y), y apretar después la tuerca de racor manualmente hasta el tope.
17. Establecer nuevamente la presión en la alimentación de material y en la alimentación de aire.
18. Conectar el aparato de mando.



Boquilla ACF5000 en posición de pulverizado.

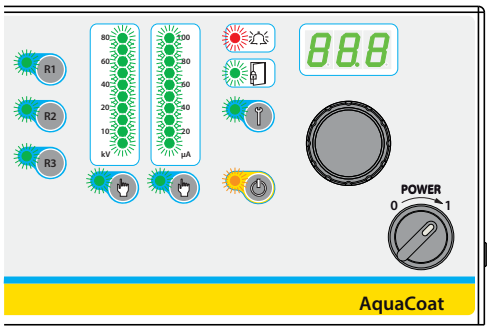


Boquilla ACF5000 en posición de limpieza.



5.4.10 ARRANCAR LA APARATO DE MANDO VM 5000W

1. Girar el interruptor a la posición 1.
2. En la aparato de mando se encienden todos los LED durante aprox. 1 segundo.



B_03372

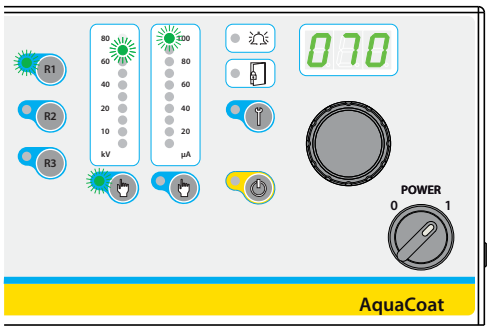
3. En el display se indican alternativamente la versión de hardware y la versión de software.

Versión de hardware

Versión de software

B_03373

4. Al cabo de pocos segundos, la aparato de mando está preparada para el uso.
   Indicación:
   Cada proceso de arranque se termina con el suministro de los datos nominales memorizados en la receta "R1".



B_03374

5.4.11 AJUSTE Y MEMORIZACIÓN DE RECETAS

En una receta están guardados los valores nominales para la alta tensión (kV) y para la limitación de la corriente de pulverización (µA). Se han consignado como estándar los siguientes valores en los tres espacios de memoria disponibles para recetas:

N° de receta	Alta tensión nominal en kV	Limitación de la corriente de pulverización nominal en µA
R1	70	100
R2	60	100
R3	40	80

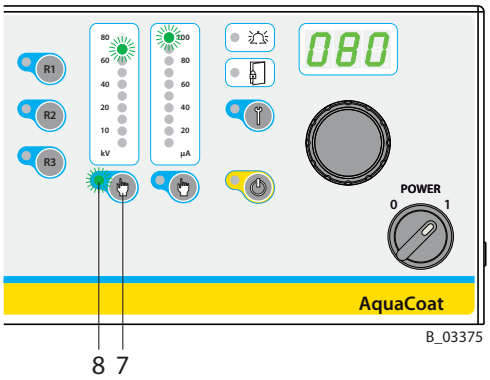
Las recetas 1-3 se pueden seleccionar y guardar directamente a través de las teclas de programa R1, R2 y R3. Después de llamar a la receta deseada, se pueden llamar y modificar los distintos parámetros de recubrimiento con las teclas de selección correspondientes (ver capítulos 5.4.7, 5.4.8). Al modificar un parámetro, se apaga el LED dispuesto a la izquierda de la tecla de programa, indicando al usuario que se ha cambiado un valor de parámetro.

Para guardar los parámetros, se procede de la manera que se describe a continuación:

- Para volver a utilizar los valores ajustados originalmente, pulsar brevemente la tecla de programa correspondiente. Los valores modificados no se aplican.

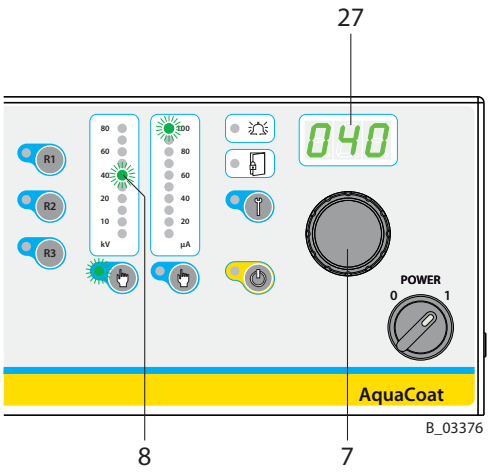
- Si, en cambio, se desea guardar los valores modificados, pulsar la tecla de programa correspondiente y mantenerla pulsada aprox. 2 segundos hasta que el LED situado al lado de la tecla parpadea deprisa. De esta forma, los valores modificados quedan memorizados.

5.4.12 AJUSTE DE LA ALTA TENSIÓN



Pasos de trabajo:

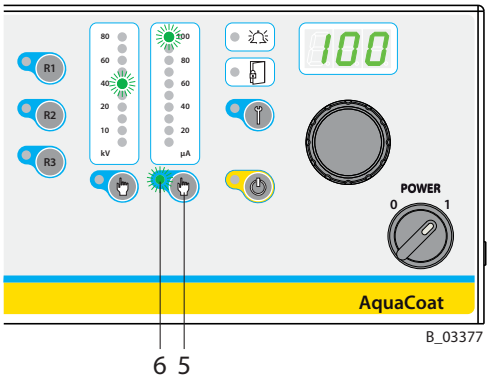
1. Accionar el pulsador “Alta tensión” (7) para ajustar la alta tensión. El diodo luminiscente (8) indica que está seleccionada la alta tensión.



2. Entonces, se puede ajustar la alta tensión con el regulador giratorio universal (2) entre 5 y 70 kV con una resolución de 1 kV. El valor correspondiente se muestra en el indicador LED (27).

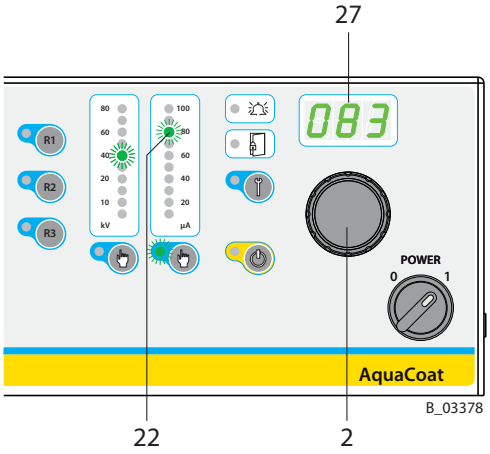
Por encima del pulsador “Alta tensión” (7) se encuentra el indicador de barra luminosa “Alta tensión” (21). En esta banda luminosa se indica, en la posición de espera de la aparato de mando, el valor nominal como punto.

5.4.13 AJUSTE DE LA LIMITACIÓN DE CORRIENTE



Pasos de trabajo:

1. Accionar el pulsador "Limitación de corriente" (5) para ajustar la limitación de la corriente de pulverización. El diodo luminiscente (6) indica que está seleccionada la limitación de corriente.



2. Entonces, se puede ajustar la alta tensión con el regulador giratorio universal (2) entre 10 y 100 µA con una resolución de 1 µA. El valor correspondiente se muestra en el indicador LED (27).

Por encima del pulsador "Limitación de corriente" (5) se encuentra el indicador de barra luminosa "Limitación de corriente" (22). En esta banda luminosa se indica, en la posición de espera de la aparato de mando, el valor nominal como punto.
La limitación de corriente es un umbral ajustable. Si se sobrepasa este umbral, por ejemplo al acercar la pistola pulverizadora al objeto a recubrir, se va reduciendo la alta tensión hasta que se deje de rebasar el umbral.

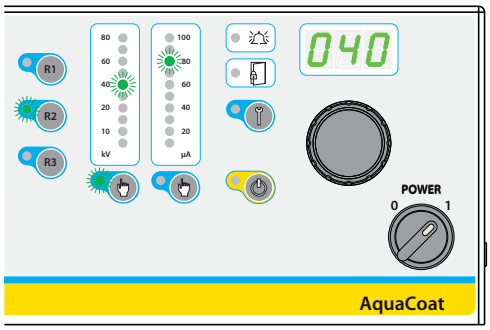
Los valores ajustados en los ejemplos de una alta tensión nominal de 40 kV y una limitación de corriente de 83 µA se guardan manteniendo accionado de forma prolongada (> 2 seg.) el pulsador de receta en R2.

5.4.14 INDICACIÓN DURANTE LA PROYECCIÓN

Preparado para la proyección con la receta R2 (ver figura abajo).

Aparato de mando en posición de espera.

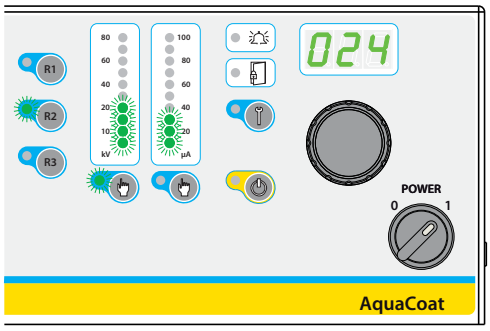
Los LED de los valores nominales están encendidos como indicación de puntos, y en el indicador LED se muestra en forma digital el valor de la alta tensión. Al accionar el pulsador para la limitación de corriente, se muestra en el indicador LED en forma digital el valor nominal ajustado para la limitación de la corriente de pulverización.



B_03379

Proyección con la receta R2:

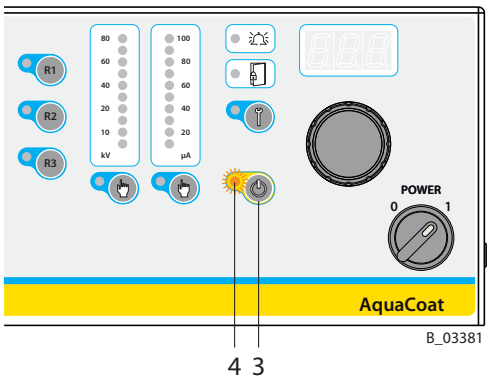
Al accionar el gatillo en la pistola pulverizadora se genera la alta tensión. Entonces, los LED se encienden como indicaciones de barra y muestran los valores reales. En el indicador LED se muestra en forma digital el valor real actual del pulsador activado para la alta tensión (kV). Al accionar el pulsador para la limitación de la corriente de pulverización, se enciende el LED correspondiente y en el indicador LED aparece el valor real en cuestión en µA.



B_03380

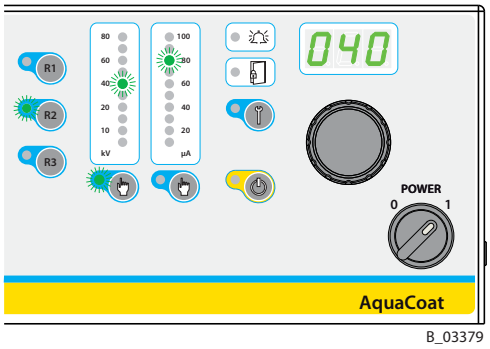
5.4.15 MODO STAND BY

Para la pulverización sin alta tensión se puede elegir el modo Stand by. Accionar brevemente el pulsador "Stand by" (3); el diodo luminiscente (4) se enciende. Todos los demás LED están apagados.



Desde el modo stand by se vuelve con el pulsador (3) al modo de espera memorizado previamente (ver figura abajo).

Indicación:
Esta función también se puede manejar y utilizar desde la pistola.



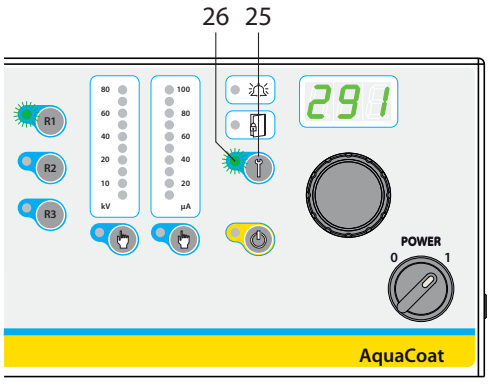
5.4.16 CONTADOR DE HORAS DE SERVICIO/ MANTENIMIENTO

En la aparato de mando están implantados dos contadores de horas. El contador absoluto mide las horas de funcionamiento corrientes de la pistola pulverizadora, y el contador de horas de mantenimiento permite establecer y vigilar los intervalos de mantenimiento para la pistola pulverizadora.

Desde la posición de espera de la aparato de mando se accede a través del pulsador "Servicio" (25) a la indicación del menú de mantenimiento.

Estructura del menú de mantenimiento (indicador LED 26 activado):

Pulsador	Descripción en el display
R1	Indicación de las horas de funcionamiento absolutas transcurridas de la pistola pulverizadora. Formato de indicación: Estado del contador < 999 horas: 001 = 1 hora: 291 = 291 horas. Estado del contador > 1000 horas: 1.23 = 1230 horas, 45.2 = 45200 horas. Valor máximo de la indicación = 99.9 = 99900 horas. A continuación, se muestran guiones intermitentes.
R2	Indicación del contador de mantenimiento temporal y puesta a cero de este contador.
R3	Ajuste del intervalo de mantenimiento en horas o activación o bloqueo de esta función.

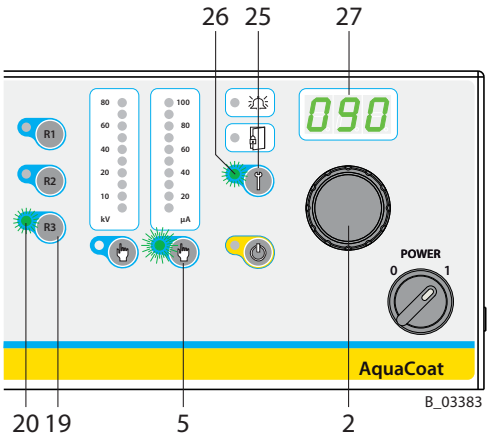


B_03382

5.4.17 CONFIGURAR LA INDICACIÓN DE MANTENIMIENTO

En el primer uso del aparato, la función para el intervalo de mantenimiento está desactivada. Esta función se puede activar entonces a través del pulsador R3 (19). El margen de ajuste del límite de intervalo de servicio postventa es de 0 a 999 horas.

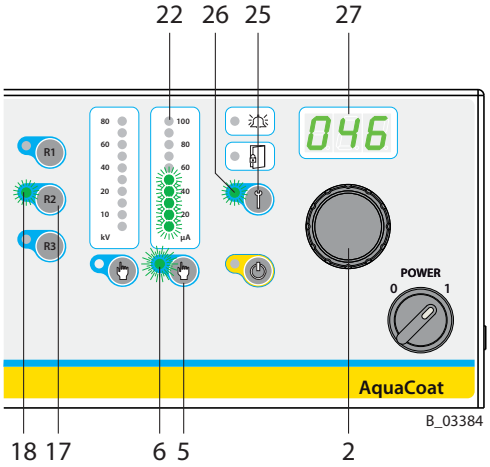
Ajuste y memorización del límite de intervalo de servicio postventa en horas:



Pasos de trabajo:

1. Accionar brevemente el pulsador R3 (19); el LED (20) se enciende.
2. Ajustar el límite de intervalo de mantenimiento deseado (p.ej. 90 horas) con el regulador giratorio.
3. Comprobar el ajuste en el indicador LED (27).
4. El valor se guarda manteniendo accionado el pulsador "Corriente de pulverización" (5) hasta que el indicador LED (27) empiece a parpadear.

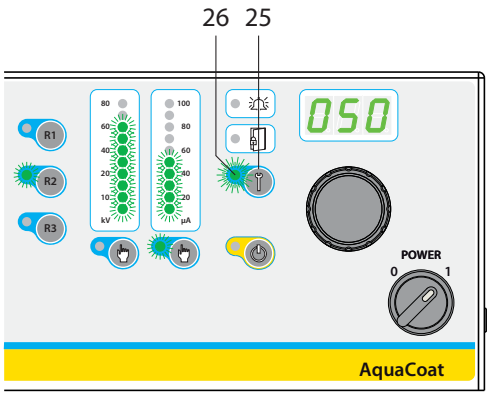
Consultar el estado del contador desde el último mantenimiento en la pistola:



Pasos de trabajo:

1. Accionar brevemente el pulsador R2 (17); el LED (18) se enciende.
2. Leer la indicación en el indicador LED (27). En este ejemplo han pasado 46 horas desde el último mantenimiento de la pistola pulverizadora. El indicador de barra a la izquierda (22) señaliza que ha transcurrido el 50% del tiempo de intervalo ajustado.
3. Manteniendo accionado el pulsador (5), la indicación en el indicador LED (27) se puede poner a "0" (reset al finalizar el límite de intervalo ajustado).

5.4.18 INDICACIÓN „EJECUTAR SERVICIO POSTVENTA“



B_03385

Condición:
La función “Límite de intervalo de mantenimiento” está activada.

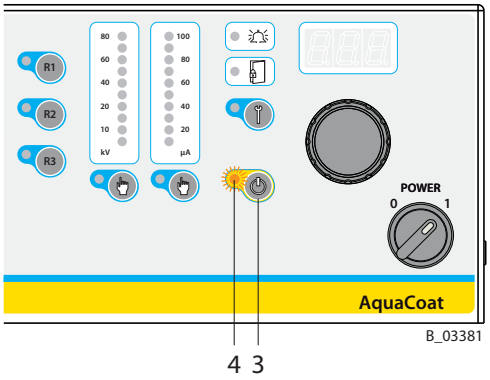
“Ejecutar servicio postventa en la pistola pulverizadora”
Al finalizar el tiempo para el intervalo de mantenimiento establecido empieza a parpadear el indicador luminoso (26).
La indicación de mantenimiento intermitente sólo es una advertencia. Es posible seguir trabajando sin limitaciones.

5.5 CONFIGURACIÓN DEL APARATO

5.5.1 VISTA DE CONJUNTO DE LOS PARÁMETROS

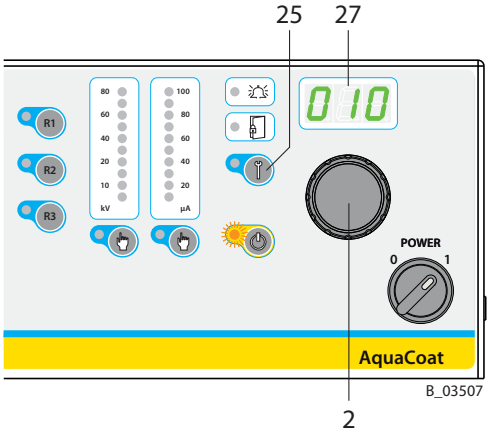
Parámetros		Valor	Descripción
C13	Bloqueo de operación	off (Ajuste de fábrica)	El bloqueo de operación está desactivado.
		on	El bloqueo de operación está activado; no se pueden modificar valores nominales (kV y µA). Tan sólo es posible activar la selección de recetas y las funciones de control.
		pro	Bloqueo de operación Pro (Programa) Se pueden seleccionar la selección de recetas y las funciones de control. Los valores nominales (kV y µA) se pueden preajustar, pero no guardar en las recetas.
C19	Reset recetas	no (Ajuste de fábrica)	Sin reacción
		res	Todos los programas se ajustan al estado de entrega al guardar "res" con la tecla Mantenimiento.
C20	Reset configuración	no (Ajuste de fábrica)	Sin reacción
		res	Todos los parámetros de configuración se ajustan al estado de entrega (ajuste de fábrica) al guardar "res" con la tecla Mantenimiento.

5.5.2 ENTRADA EN EL MODO DE CONFIGURACIÓN DEL APARATO

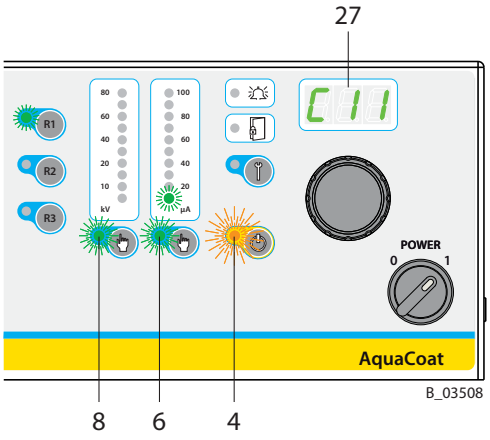


Pasos de trabajo:

1. Conmutar el aparato a "stand by", pulsando la tecla "stand by" (3). El LED "stand by" (4) se enciende de color amarillo.



2. Mantener accionado el pulsador "Servicio" (25).
3. Con la otra mano, girar el regulador giratorio universal (2) hasta que aparezca el número "10" en el indicador LED (27). Soltar entonces el pulsador "Servicio" (25). En el indicador LED (27) se muestra el texto animado "configuration". Entonces, el aparato se encuentra en el modo de configuración.

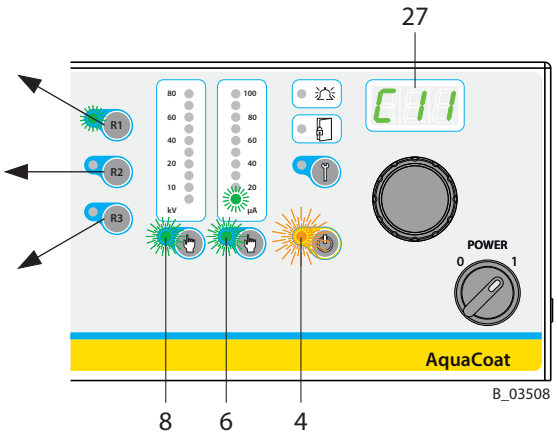


4. En el indicador LED (27) se muestra el primer parámetro de configuración C11. Al mismo tiempo parpadean los dos indicadores LED "Corriente de pulverización" (6) y "Alta tensión" (8). El indicador LED "stand by" (4) parpadea deprisa.

Indicación:
Los parámetros C11 y C12 se pueden modificar, pero esto no surte ningún efecto.

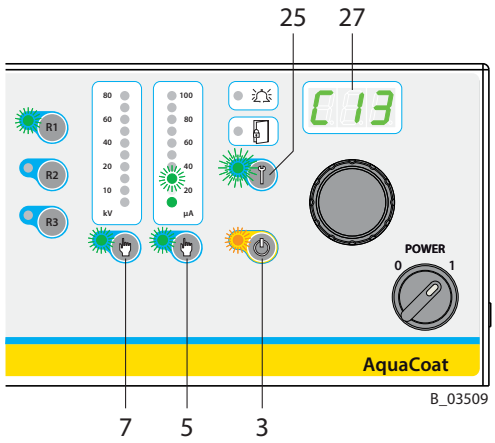
Para facilitar el manejo, los ajustes de configuración están divididos en tres grupos. El primer grupo está destinado al usuario final; los otros dos están protegidos por contraseña y reservados para el Servicio postventa Wagner y el establecimiento de producción o el Wagner Service Center que disponen de la infraestructura necesaria.

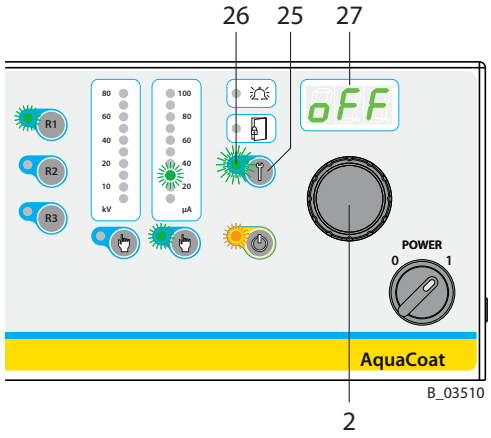
Grupo 1:
Parámetro C11 hasta C20
(Usuario final)
Grupo 2:
Parámetro C21 hasta C30
(Servicio técnico de Wagner)
Grupo 3:
Parámetro C31 hasta C40
(Planta de producción, Centro de servicio técnico)



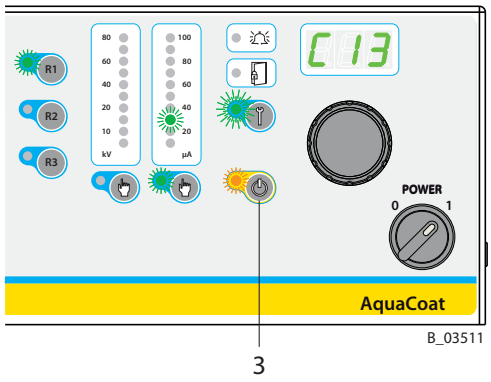
5.5.3 EJEMPLO DE AJUSTE „PARÁMETRO C13“

Después de entrar en el modo de configuración se muestra como estándar el parámetro “C11” en el indicador LED (27).
Accionando uno de los dos pulsadores “Corriente de pulverización” (5) y “Alta tensión” (7), se puede pasar al parámetro “C13”.
Para modificar un valor de parámetro seleccionado (p.ej. C13), accionar el pulsador “stand by” (25). El contenido del parámetro se muestra en el indicador LED (27).





El LED intermitente “Mantenimiento” (26) indica que se puede modificar el valor de parámetro “oFF” en el indicador LED (27) con el regulador giratorio universal (2). Los posibles valores del parámetro C13 son “on“, “off“ y “pro“.
Mantener accionado el pulsador “Mantenimiento” (25) de forma prolongada; de este modo, se guarda el valor ajustado en el parámetro C13.



Para salir del modo de configuración, pulsar la tecla “stand by” (3).

6 MANTENIMIENTO

→ Observar las indicaciones de seguridad en el capítulo 2.

La instalación de pulverización AquaCoat debe limpiarse y lavarse interiormente cada día. El agente limpiador utilizado para la limpieza debe ser conforme con el material de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA

¡Mantenimiento/Reparación inadecuados!
Riesgo de lesiones y daños de equipo

→ Disponer los trabajos de reparación y recambio de piezas sólo a través de personal formado o una oficina posventa de WAGNER.

→ Antes de realizar cualquier trabajo y durante las paradas del trabajo en el aparato:
- Desconectar la alimentación de energía/aire comprimido.
- Descargar la presión de la pistola de pulverización y el aparato.
- Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.

→ Observar las instrucciones de funcionamiento y servicio durante todos los trabajos.

SIHI_0004_E

CUIDADO

¡Detergente en el canal de aire!
Funcionamiento deficiente mediante juntas hinchadas

→ No sumergir nunca la pistola de pulverización en agente limpiador.

SIHI_0002_E

6.1 PUESTA FUERA DE SERVICIO Y LIMPIEZA

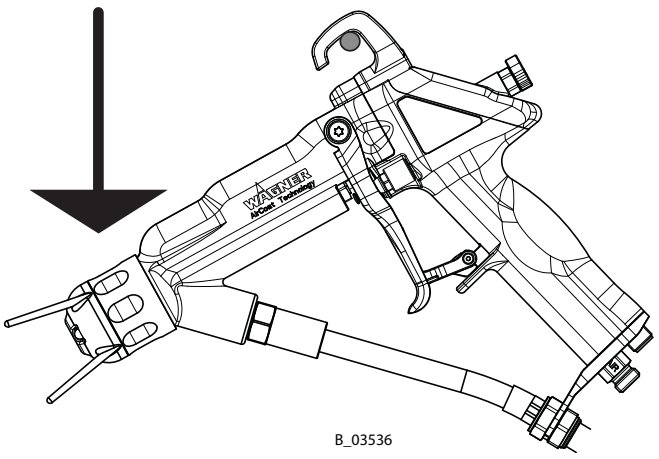
1. Desconectar el aparato de mando.
2. Asegurar la descarga de presión del material y cortar el suministro de aire comprimido a la pistola.
3. Conectar la alimentación de agente limpiador.
   Boquilla de chorro redondo montado:
4. Desenroscar el inserto de boquilla con llave de boquilla una media vuelta.
5. Accionar el gatillo. Lavar la pistola a fondo.
6. Descargar la presión en la pistola y el equipo!
7. Apretar de nuevo el inserto de boquilla.
8. Limpiar el cuerpo de pistola con un agente limpiador recomendado por el fabricante de la laca y secarla con trapo o pistola de aire comprimido.
   Boquilla de chorro en abanico montado:
5. Desmontar la boquilla AirCoat y limpiarla individualmente (véase apartado 5.4.7).
6. Accionar el gatillo. Lavar la pistola a fondo.
7. ¡Realizar la descarga de presión en la pistola y en el aparato!
8. Limpiar el cuerpo de la pistola con un agente limpiador recomendado por el fabricante de la laca y secarlo con trapo o pistola de aire comprimido.

CUIDADO

¡Detergente en el canal de aire!
Funcionamiento deficiente mediante juntas hinchadas
Corriente de escape en tierra -> no hay alta tensión

→ Mantener la pistola de pulverización siempre hacia abajo durante la limpieza.
→ Asegurar que al canal de pintura no llegue pintura ni tampoco detergente.
→ Durante las interrupciones del trabajo y en caso de almacenamiento prolongado, la pistola pulverizadora se tiene que colocar con el adaptador hacia abajo.

SIHI_0145_E



B_03536

7 BÚSQUEDA Y ELIMINACIÓN DE DESPERFECTOS

⚠ ADVERTENCIA

¡Mantenimiento/Reparación inadecuados!
Riesgo de lesiones y daños de equipo

→ Disponer los trabajos de reparación y recambio de piezas sólo a través de personal formado o una oficina posventa de WAGNER.

→ Antes de realizar cualquier trabajo y durante las paradas del trabajo en el aparato:
- Desconectar la alimentación de energía/aire comprimido.
- Descargar la presión de la pistola de pulverización y el aparato.
- Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.

→ Observar las instrucciones de funcionamiento y servicio durante todos los trabajos.

SIHI_0004_E

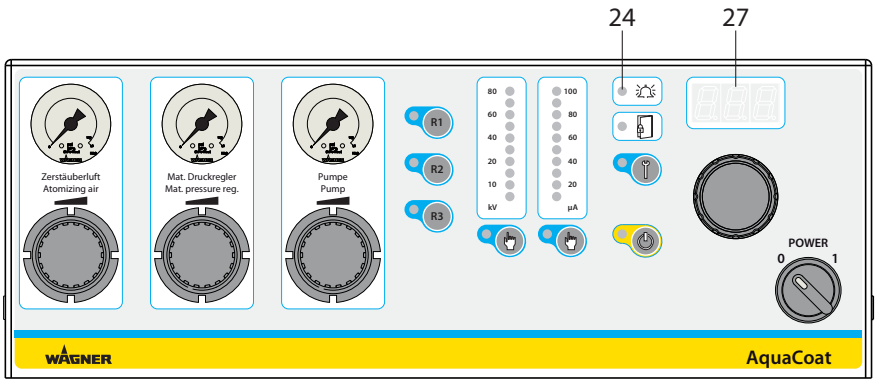
7.1 AVERÍAS EN LA INSTALACIÓN

Avería	Causa	Rectificación
Salida de material insuficiente	• Boquilla muy pequeña	• Chorro en abanico: Elegir boquilla más grande (véase tabla de boquillas)
	• Presión de material demasiado baja	• Elevar la presión de material
	• Viscosidad de material muy alta	• Diluir el material conforme a especificaciones del fabricante
	• Filtro en la alimentación de material obstruido	• Limpiar o sustituir el filtro
	• Boquilla obstruida	• Limpiar o sustituir la boquilla
Mala proyección del pulverizado	• Ajuste incorrecto del aire de pulverización	• Ajustar de nuevo el presión de aire de pulverización
	• Boquilla muy grande	• Elegir boquilla más pequeña (véase tabla de boquillas)
	• Viscosidad del material pulverizable muy alta	• Diluir el material pulverizable según indicaciones del fabricante
	• Presión del material pulverizable muy alta	• Reducir la presión del material pulverizable
	• Boquilla daada	• Aplicar nueva boquilla

Avería	Causa	Rectificación
Mal agarre	• Conexión del objeto a tierra deficiente	• Verificar la conexión a tierra con ohmiómetro en el objeto, o en la suspensión
	• Muy alta o muy baja resistencia de la pintura	• Verificar la resistencia de la pintura, véase capítulo 4.1.1
	• Presión de pulverizado muy alta	• Ajustar la presión de pulverizado
Retropulverización	• Ninguna conexión a tierra en el objeto	• Verificar la conexión a tierra
	• Separación muy grande entre la pistola y la pieza de trabajo	• Acercar más la pistola a la pieza de trabajo
	• Alta tensión mal ajustado (muy alta)	• Adaptar la alta tensión al material
Sin agarre	• Sin alta tensión	• Eliminar la avería conforme a las instrucciones de funcionamiento del aparato de mando
	• Junta en el adaptador defectuosa	• Reparaciones del personal de servicio Wagner
	• Canales de aire húmedos	• Limpiar y secar los canales de aire
Vástago de válvula con fugas	• Juntas en el vástago de válvula defectuosa	• Sustituir las juntas (véase el capítulo 8)

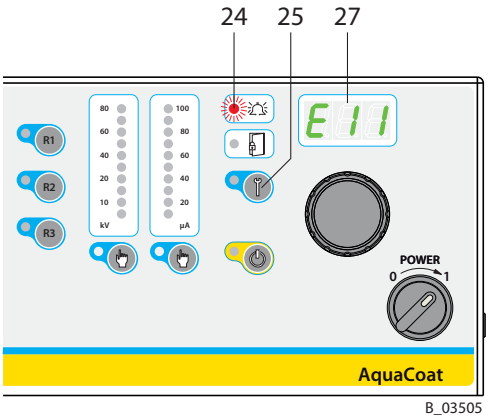
7.2 INDICADORES DE AVERÍAS EN EL APARATO DE MANDO VM 5000W

Avería	Causa	Rectificación
No se enciende ningún indicador luminoso	• Red no conectada • Fusibles defectuoso	• Comprobar la red, conectar • Sustituir fusibles • Contactar al Servicio técnico Wagner
Sin alta tensión	• Cable de pistola no conectada o defectuosa • Pistola no conectada o defectuosa	• Conectar el cable de la pistola • Contactar al Servicio técnico Wagner
LED Avería (24) encendido Aviso de avería en el display (27)	• Véase la siguiente tabla	• Véase la siguiente tabla



B_03506

Las averías se señalizan a través del LED “Avería” (24). Adicionalmente, se muestra en el indicador del display (27) el número de error. Si aparece una avería, la alta tensión se desconecta inmediatamente. Sólo se puede seguir trabajando una vez que la avería haya sido eliminada y confirmada con el pulsador “Servicio” (25).



Código de display	Avería	Causa	Rectificación
E11	Control de tierra	• Cable de puesta a tierra interrumpido • Pistola no conectada	• Comprobar/sustituir el cable de la pistola • Comprobar/sustituir la pistola • Conectar la pistola de pulverización
E12	Sin corriente de bobina / interrupción de la cascada	• Cascada no conectada • Cascada interrumpida -> defectuosa	• Conectar la cascada • Comprobar/sustituir la cascada
E13	Corriente de bobina demasiado alta	• Cascada está defectuosa	• Comprobar/sustituir la cascada
E21-E25	Error de excepción	• Se ha producido un defecto del hardware	• En caso de aparición repetida, contactar al Servicio técnico Wagner

8 REPARACIONES

⚠ ADVERTENCIA

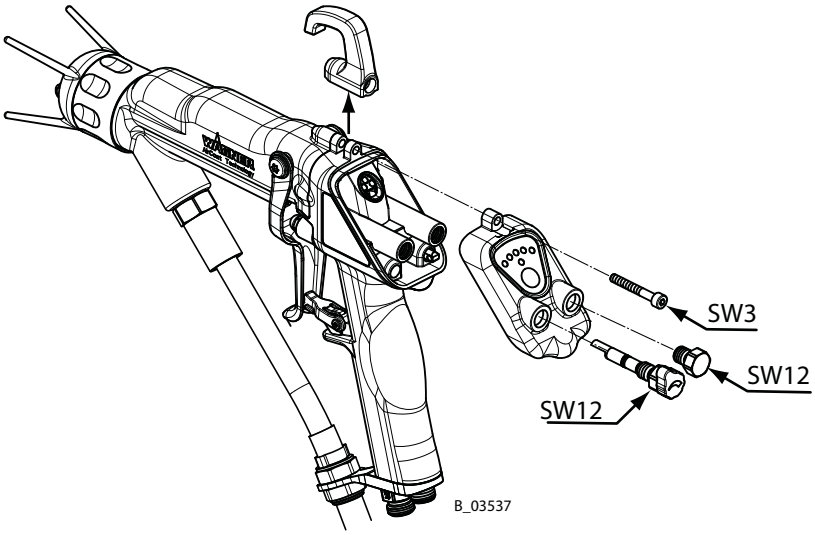
¡Mantenimiento/Reparación inadecuados!
Peligro de muerte y daños de equipo

→ Los trabajos de reparación y el recambio de piezas deben ser realizados sólo por personal cualificado, debidamente capacitado.
→ Reparar y sustituir sólo los componentes que se indican en el capítulo "Catálogo de piezas de recambio".
→ Antes de realizar cualquier trabajo y durante las paradasdel trabajo en la instalación:
- Aislar de la red el aparato de mando.
- Descargar la presión de la pistola de pulverización y la instalación.
- Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.
→ Observar las instrucciones de funcionamiento y servicio durante todos los trabajos.

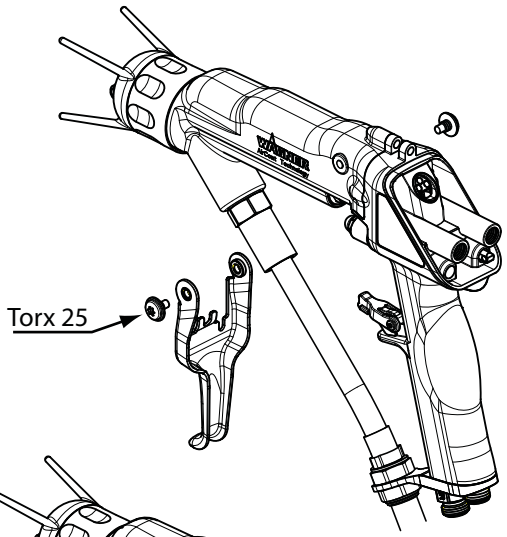
SIHI_0048_E

8.1 DESMONTAJE DE LA PISTOLA

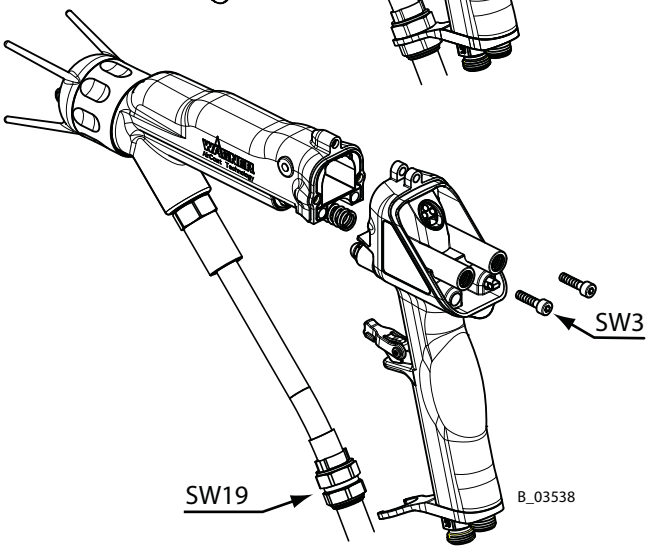
1



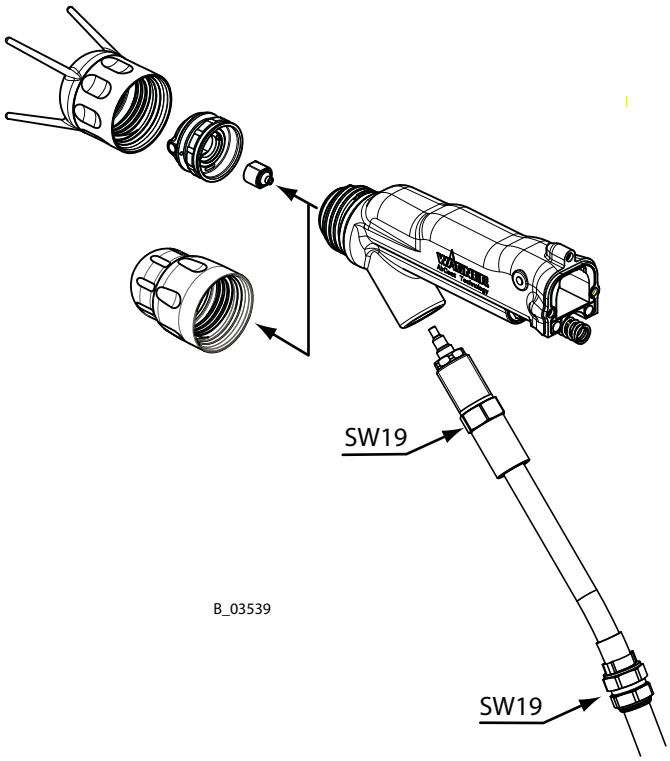
2



3

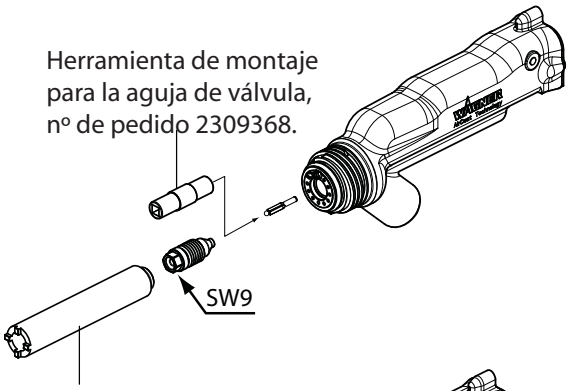


4



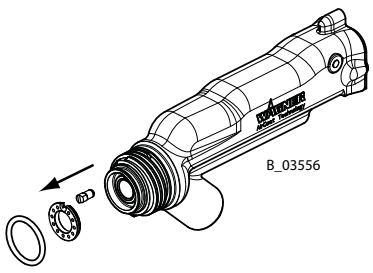
5

Herramienta de montaje para la aguja de válvula, nº de pedido 2309368.

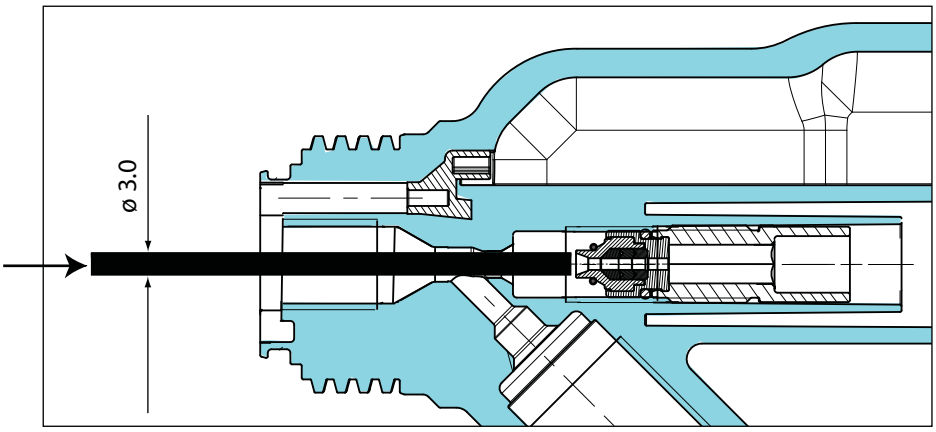


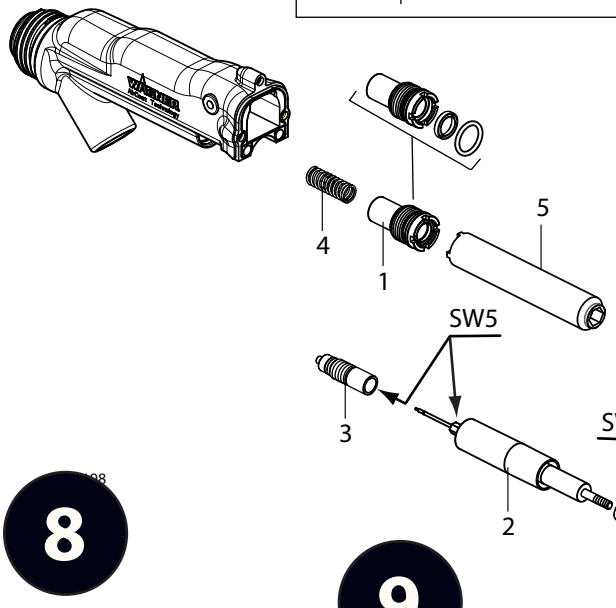
Indicación:
Soltar la punta de la válvula AC manualmente con la ayuda de la herramienta de montaje.

6



7





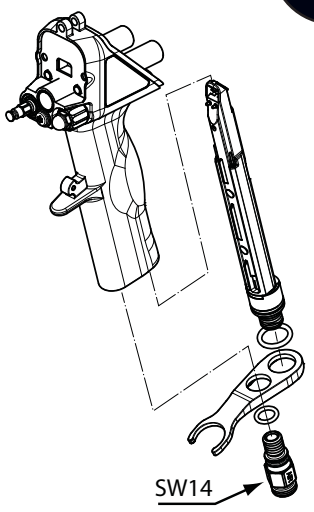
1. Sacar el resorte de presión (4).
2. Aflojar tornillo tensor compl. (1) con la herramienta de montaje (5).
3. Desenroscar la empaquetadura completa (3) a través de la unidad de vástago de válvula (2, 6, 7), o extraer la unidad de vástago de válvula y desenroscarla con una llave Allen de 5 mm; 0.2 inch.
4. Si la empaquetadura soltada (3) queda bloqueada en la perforación, expulsarla desde delante.

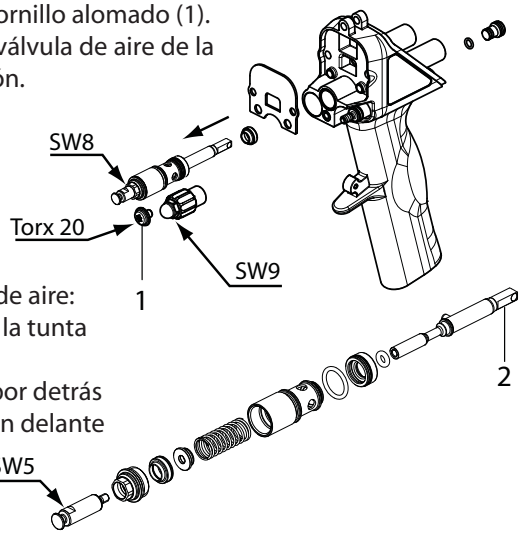
8

Desmontaje válvula de aire:
Sujetar el pistón (2) por detrás y destornillar el pistón delante SW6 (6 mm; 0.24 inch).

9

1. Soltar el tornillo alomado (1).
2. Retirar la válvula de aire de la perforación.





Desmontaje válvula de aire:
Desenroscar y quitar la tunta tuerca SW8.
Sujetar el pistón (2) por detrás y destornillar el pistón delante SW5.

B_03250

8.2 LIMPIEZA DE LOS ELEMENTOS DESPUÉS DEL DESMONTAJE

ATENCIÓN

Hay que observar lo siguiente:

- → Limpiar a fondo todos los elementos reutilizables (excepto los componentes eléctricos) con un detergente apropiado.
- → Después de la limpieza, el adaptador, el conector completo y el interior del mango deben estar limpios y secos. Prestar atención a que estos elementos se mantengan libres de disolvente, grasa o sudor de las manos (agua salada).
- → Los repuestos pueden tener características relevantes para la seguridad.
- → Las partes defectuosas, los anillos tóricos y los juegos de juntas se han de sustituir en general.

⚠ADVERTENCIA

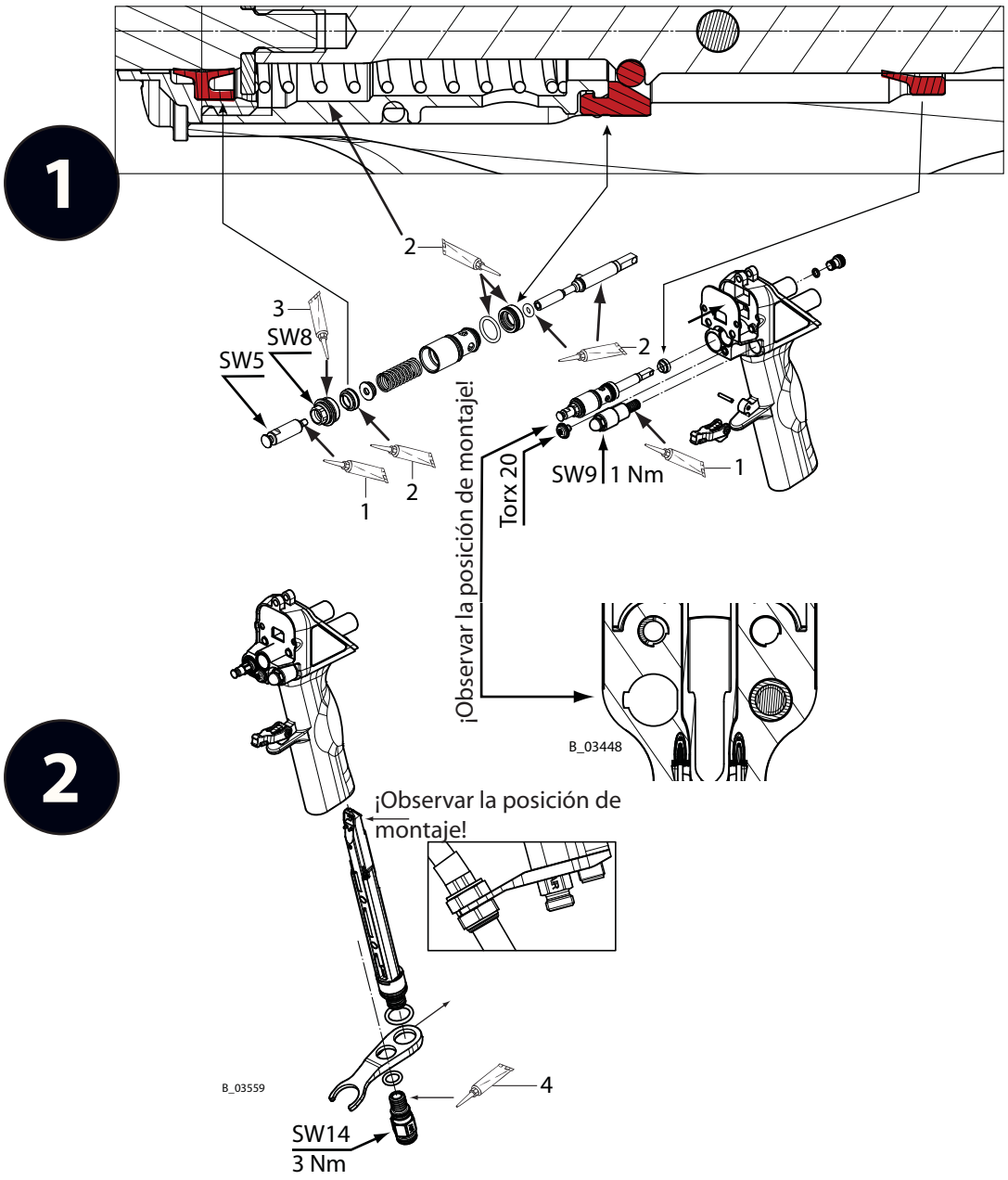
¡Incompatibilidad de agente limpiador y material de trabajo!
Riesgo de la explosión y peligro del envenenamiento por los gases tóxicos

- → Compruebe la compatibilidad del agente de limpieza y del medio del funcionamiento de acuerdo con las hojas de datos de seguridad.

SIHI_0060_E

En el capítulo 12 se encuentran los números de pedido de los repuestos de la pistola, así como de las piezas de desgaste, tales como juntas, etc.

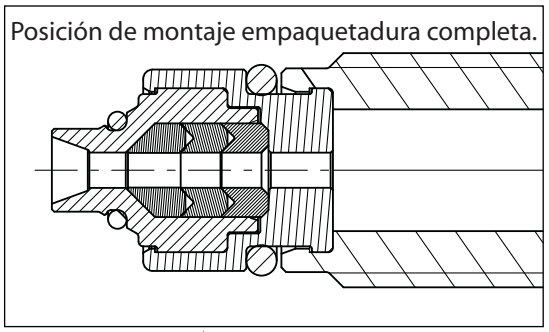
8.3 MONTAJE DE LA PISTOLA

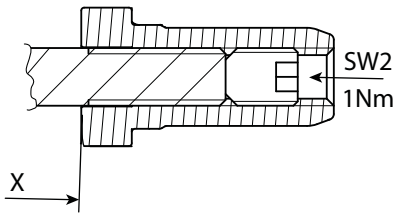


Material de montaje:

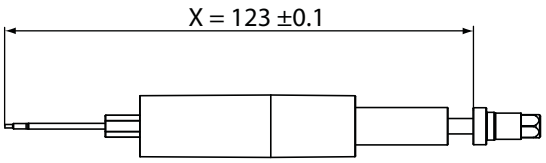
Pos	N° de ped.	Denominación
1	9992590	Loctite 222
2	9992698	Vaselina blanca PHHV II
3	9992831	Loctite 542
4	9992511	Loctite 243

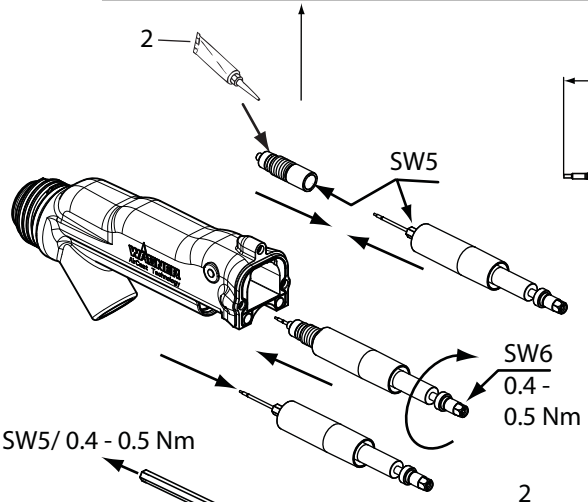
3





Ajustar la medida X con la tuerca extractora y fijarla con el tornillo prisionero (ancho de llave 2).



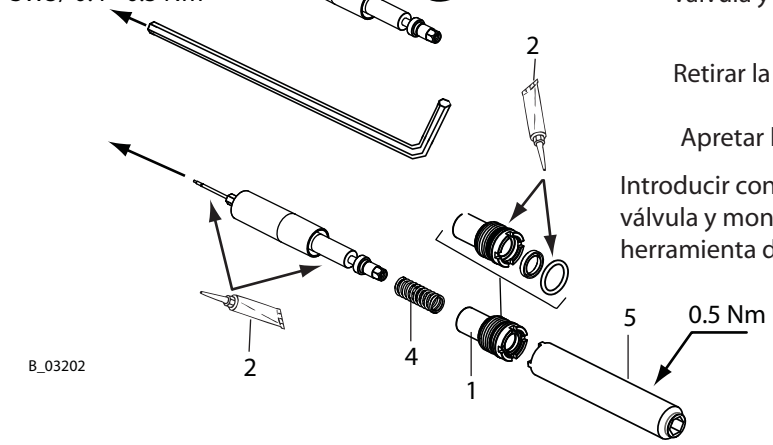


Juntar la unidad de vástago de válvula y la empaquetadura completa.

Enroscar juntas la unidad de vástago de válvula y la empaquetadura completa.

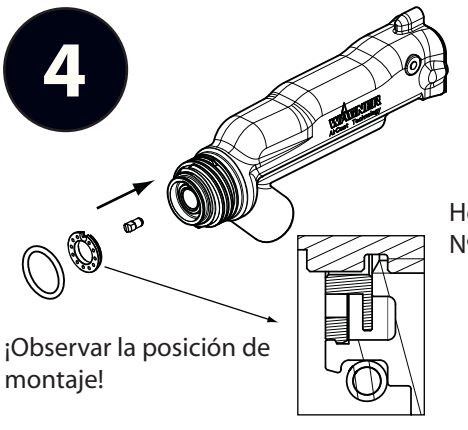
Retirar la unidad de vástago de válvula.

Apretar la empaquetadura completa.



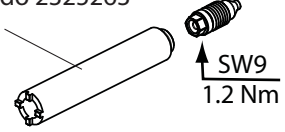
Introducir con cuidado la unidad de vástago de válvula y montar el tornillo tensor compl. (1). con herramienta de montaje (5).

4

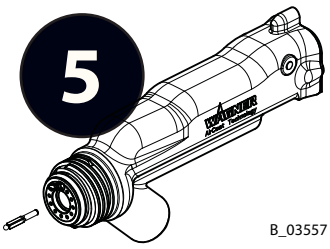


Apretar ligeramente la punta de la válvula AC de forma manual con la ayuda de la herramienta de montaje.
Nº de pedido 2309368.

Herramienta de montaje
Nº de pedido 2325263

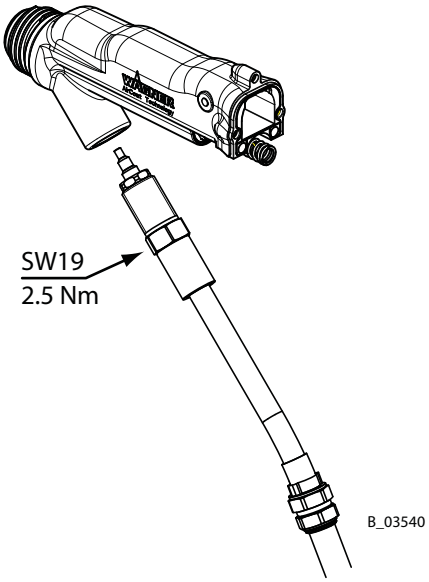


5

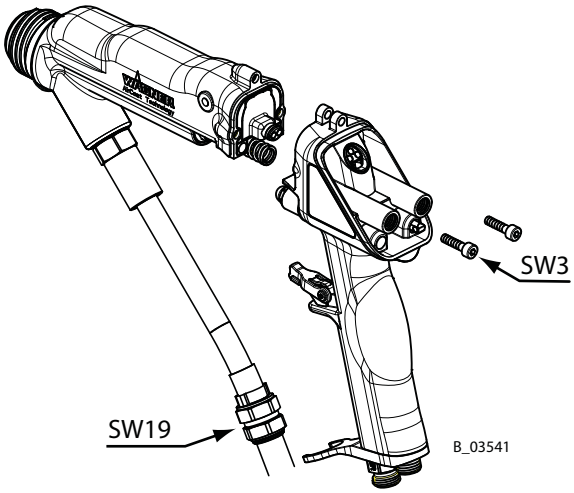


Indicación:
Herramienta de montaje, Utilizar una llave de vaso o anular (no una llave de horquilla).

6

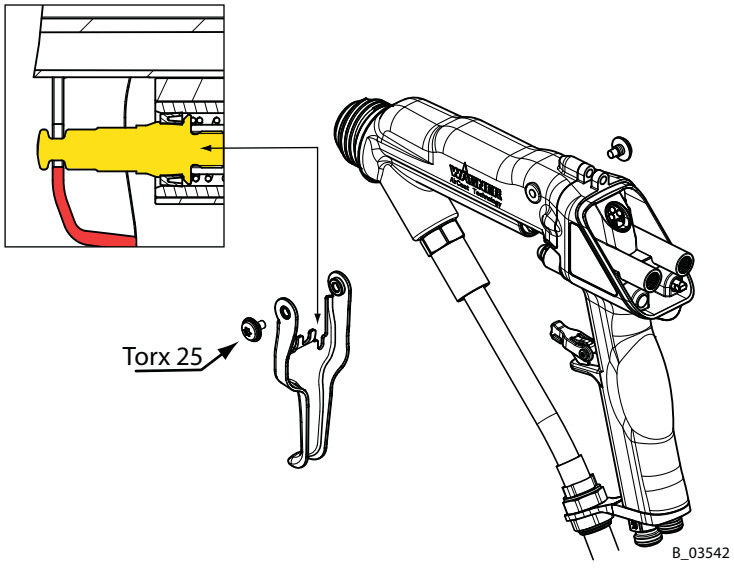


7

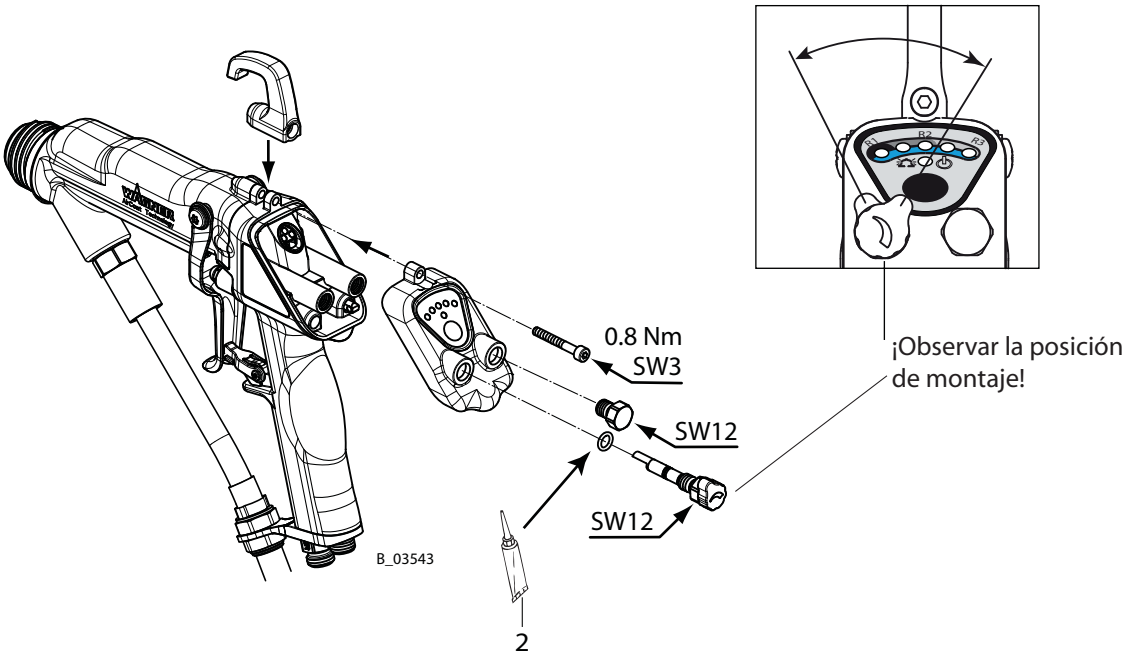


8

Deslizar el gatillo hacia arriba en el émbolo de la válvula de aire.

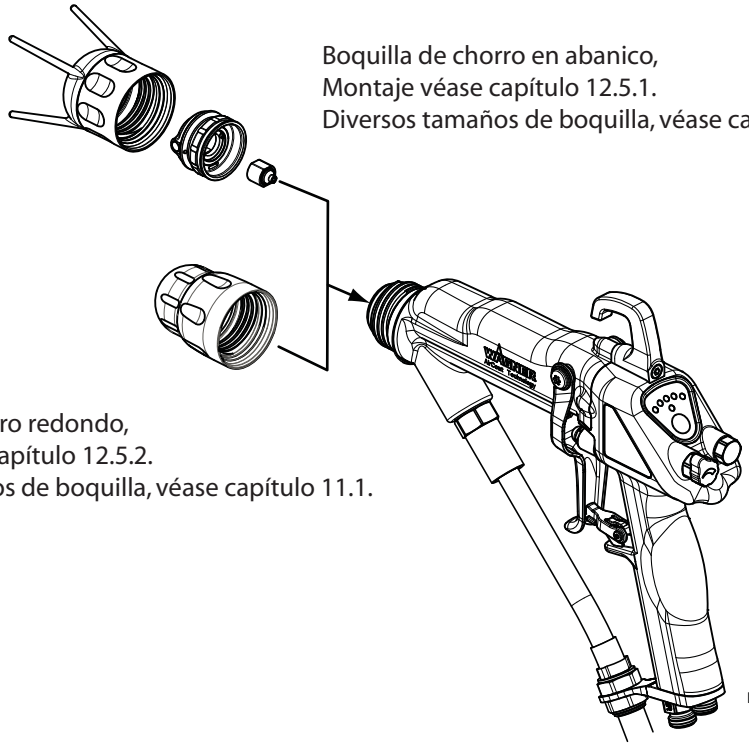


9



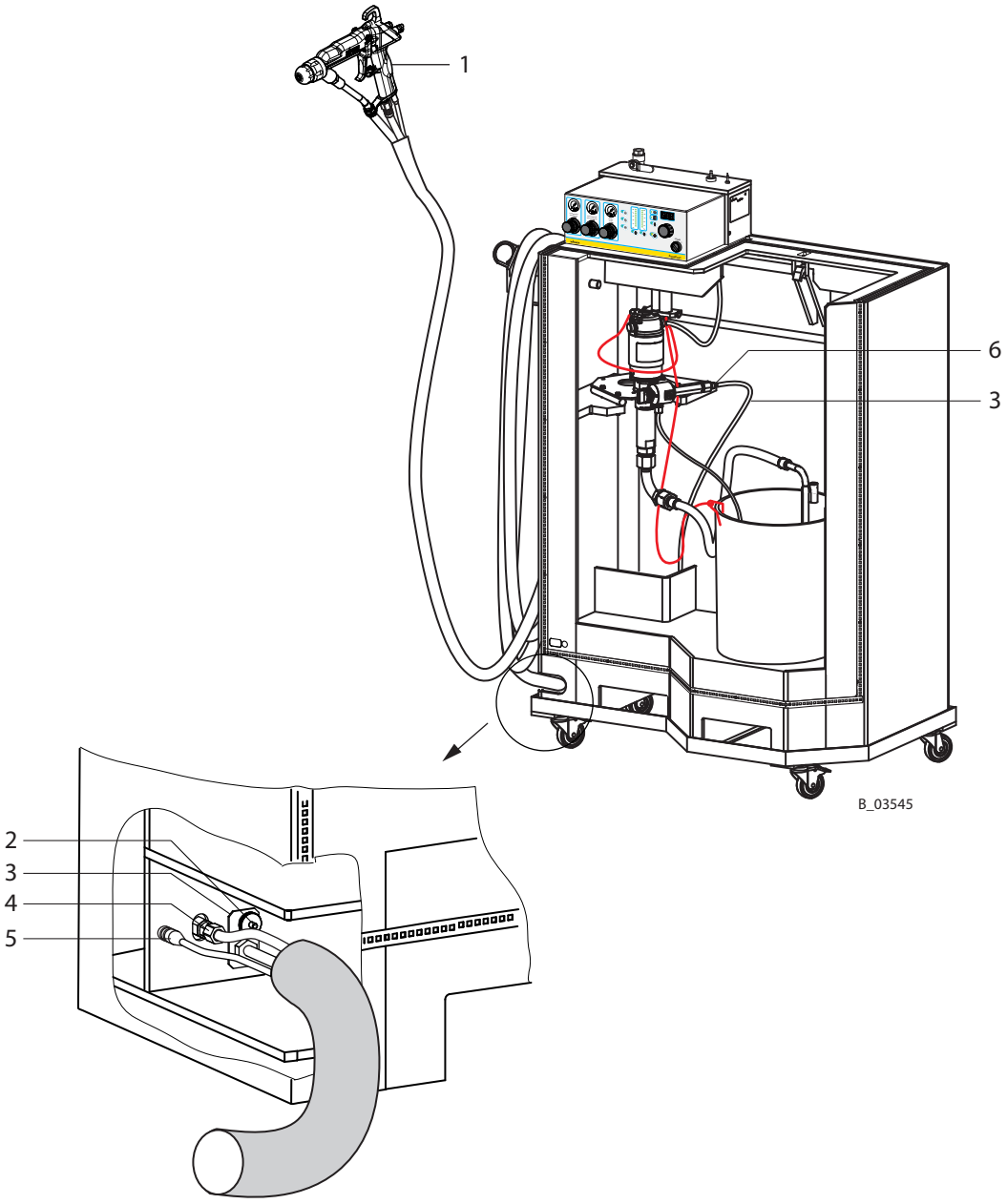
10

Boquilla de chorro en abanico,
Montaje véase capítulo 12.5.1.
Diversos tamaños de boquilla, véase capítulo 11.2.



Boquilla de chorro redondo,
Montaje véase capítulo 12.5.2.
Diversos tamaños de boquilla, véase capítulo 11.1.

8.4 CAMBIO LA PISTOLA DE PULVERIZACIÓN INCL. EL CONJUNTO DE MANGUERAS



Desmontaje pistola completa (1)

1. Aflojar la tuerca de racor (6) en la parte desguarnecida de la manguera de material (3) con la ayuda de una llave universal.
2. Aflojar la tuerca moleteada en el cable de la pistola (5) y extraer el conector.
3. Aflojar la tuerca de racor (4) de la manguera de aire en el armario de AquaCoat.
4. Soltar la tuerca moleteada (2).
5. Retirar con cuidado la pistola (1) junto con el conjunto de mangueras.

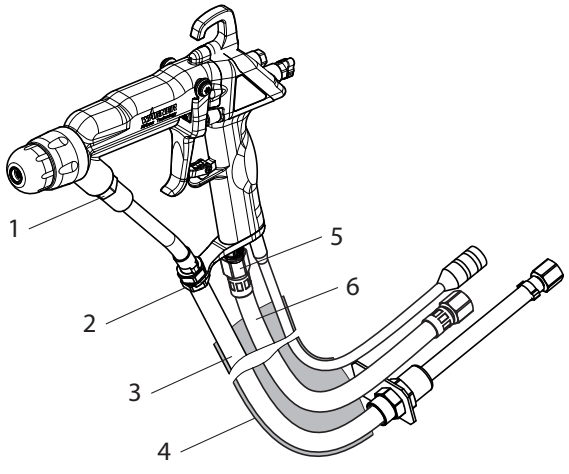
La pistola pulverizadora GM 5000EACW (nº de pedido 2309873) se puede combinar con diferentes conjuntos de mangueras. Los conjuntos de mangueras disponibles están listados con los accesorios (cap. 11.4).

Montaje pistola completa (1)

1. Asegurar la pistola de pulverización.
2. Pasar la parte desguarnecida de la manguera de material aprox. 1,15 m; 3.77 ft a través del orificio hasta la chapa de montaje.
3. Fijar la chapa de montaje (3) con la tuerca moleteada (2) en el tornillo de puesta a tierra.
4. Atornillar la manguera de aire de la pistola de pulverización (4) en el armario de AquaCoat.
5. Conectar el cable de pistola (5) en el armario de AquaCoat y asegurarlo con el tornillo.
6. Atornillar el extremo desguarnecido de la manguera de material (3) con la tuerca de racor (6) en la combinación de descarga.

8.5 CAMBIO LA MANGUERA DE MATERIAL Y/O DE AIRE

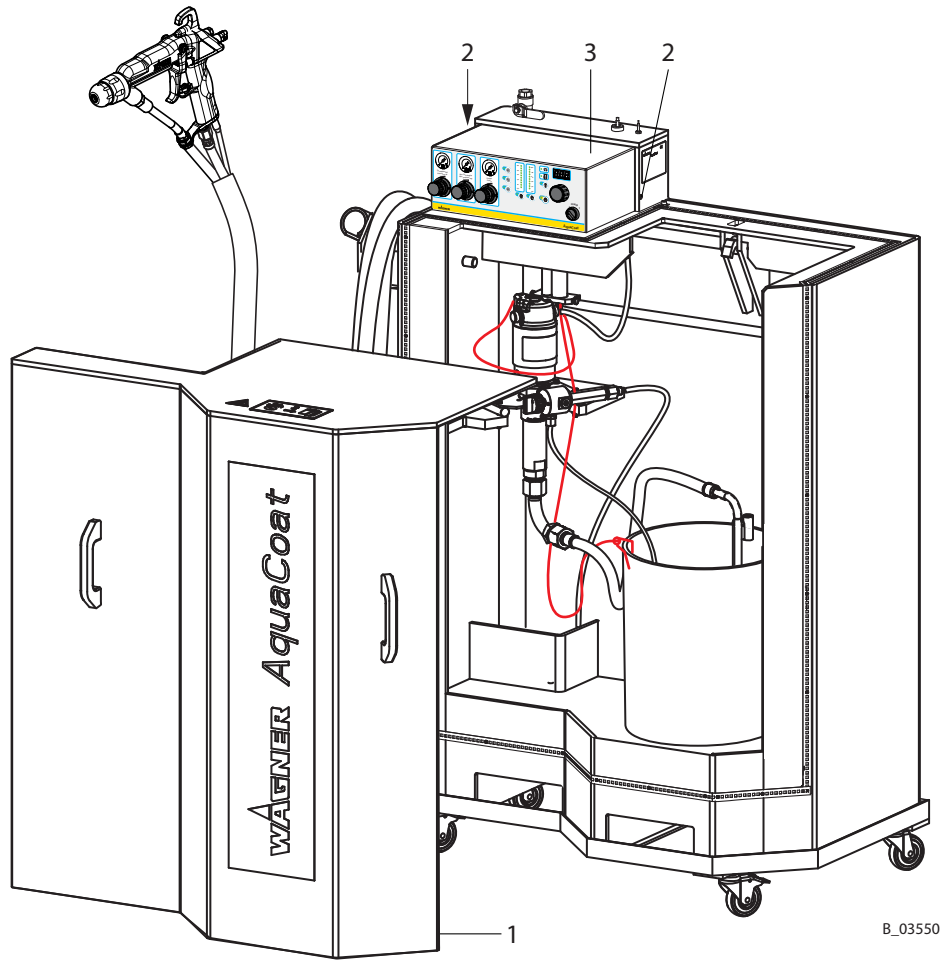
1. Aflojar y desenroscar el tornillo tensor (1).
2. Aflojar la tuerca (2) y retirar la manguera de material de la luneta de soporte.
3. Empujar la manguera de protección (4) hacia atrás.
4. Retirar la manguera de material (3) con cuidado de la manguera protectora (4).
5. Soltar la tuerca de racor (5) en la conexión de la pistola y retirar la manguera de aire (6) con cuidado de la manguera protectora (4).



B_03546

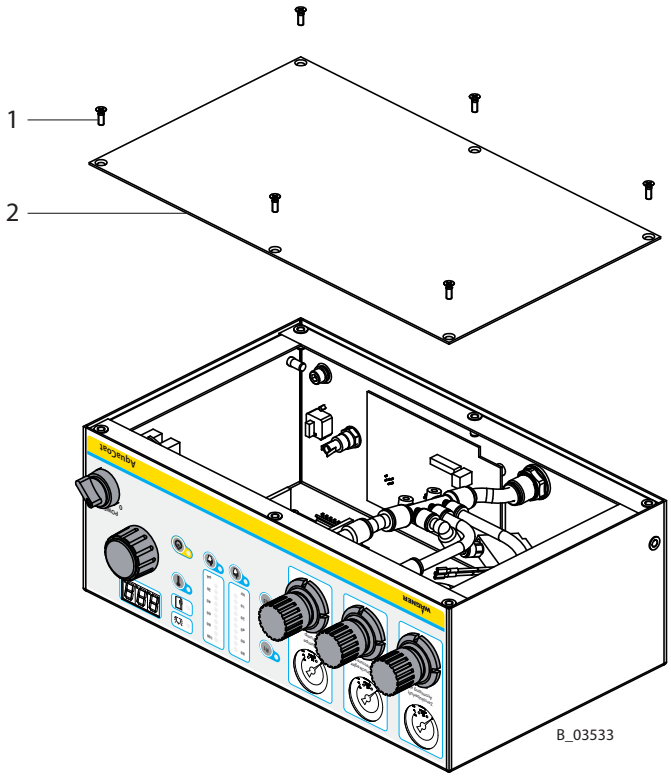
8.6 DESMONTAJE APARATO DE MANDO VM 5000W

1. Desconectar la aparato de mando y quitar el panel frontal (1).
2. Cerrar el suministro de aire comprimido y descargar la presión de la instalación.
3. Aflojar y desenroscar los tornillos (2).
4. Retirar la aparato de mando (3) con cuidado hacia delante. ¡Prestar atención a los conductos y cables de conexión en la parte posterior de la aparato de mando!



8.7 APERTURA DE LA APARATO DE MANDO

1. Desmontar la aparato de mando de la instalación AquaCoat (véase capítulo 8.6).
2. Colocar la aparato de mando en una base apropiada.
3. Aflojar y desenroscar los tornillos (1).
4. Retirar la tapa (2) de la carcasa.
5. Después de la reparación, volver a colocar la tapa (2) en la carcasa y fijarla con los tornillos (1).



9 CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DESPUÉS DEL MONTAJE

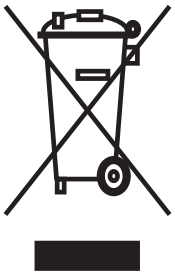
9.1 APARATO COMPLETO AQUACOAT

Después de cada reparación, la instalación AquaCoat se tiene que comprobar antes de la nueva puesta en funcionamiento. El volumen de pruebas y ensayos depende de la reparación ejecutada y debe ser documentado por el persona de reparación.
En este chequeo del funcionamiento de dicho sistema no deberá estar lleno de un líquido.

Actividad	Ayudas técnicas
1. Controlar las conexiones • Controlar todos los racores de material. • Controlar todas las conexiones de aire. • Todos los cables eléctricos deben estar atornillados firmemente.	Comprobación visual
"Prueba relevante para la seguridad" **2. Comprobar la puesta a tierra** • Medir la resistencia entre el borne de puesta a tierra y la empuñadura de la pistola (conexiones de metal): -> Valor nominal: máximo 10 Ω. • Comprobar la resistencia entre el borne de puesta a tierra y la cinta de puesta a tierra: -> Valor nominal: máximo 10 Ω.	Multímetro
3. Conectar el aparato • Conectar el cable de puesta a tierra. • Grifo principal cerrado. • Conectar la alimentación de air (presión de red de 0.8 MPa; 8 bar; 116 psi). • Conectar la tensión de red.	
4. Ajustar la bocina (sólo en caso de indicador de nivel con bocina de señalización). • Soltar la aparato de mando y retirarla del soporte (véase capítulo 8.6). • Conectar el aire. • Ajustar el regulador de la bocina al volumen normal. • Cortar el aire y volver a montar la aparato de mando en el armario.	llave Allen 3 mm; 0.12 inch
5. Comprobar el interruptor de puerta • No montar la puerta: • Cerrar el grifo de aire, retirar la pistola -> no hay alta tensión presente. • La aparato de mando no indica alta tensión ni corriente.	
6. Comprobar el interruptor de puesta a tierra • Montar la puerta. • Cerrar el grifo de aire. • Retirar la pistola -> el LED "Alta tensión" está encendido. • Indicación de tensión 0 kV. • Corriente 80 µA-100 µA.	

Actividad	Ayudas técnicas
7. Comprobar el bloqueo de la puerta • Desconectar el interruptor principal. • Conectar el aire. • Interruptor principal conectado => puerta bloqueada. • Interruptor principal desconectado => puerta desbloqueada.	
8. Comprobar la pulverización • Montar la puerta. • Conectar el interruptor principal. • Ajustar la alta tensión a 5 kV. • Retirar la pistola. • Con la pistola retirada, aumentar paulatinamente la alta tensión hasta llegar a la tensión máxima (70 kV). No debe estar encendido nunca más de un LED el indicador de corriente (10 µA). • Desconectar el interruptor principal.	

10 ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO



INDICACIÓN

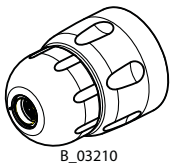
¡No deseche los equipos eléctricos viejos junto con la basura doméstica!
Según la Directiva Europea 2002/96/CE respecto al desecho de equipos eléctricos viejos y su transformación al derecho nacional, este producto no se ha de desechar junto con la basura doméstica, sino que debe depositarse en un centro de recuperación acorde con el medio ambiente. Su equipo eléctrico Wagner viejo será tomado de vuelta por nuestros representantes para desecharlo acorde con el medio ambiente. Diríjase en este caso a una de nuestras oficinas de servicio posventa o a uno de nuestros representantes, o bien directamente a nosotros

SIHI_0127_E

11 ACCESORIOS

11.1 BOQUILLAS DE CHORRO REDONDO

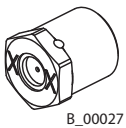
N° de ped.	Denominación
2309902	Suplemento de boquilla de chorro redondo cACWR 5000 (con llave de boquilla, sin AC-chorro redondo-inserto de boquilla)


B_03210

11.1.1 AIRCOAT BOQUILLA DE CHORRO REDONDO-INSERTO DE BOQUILLAS

Las boquillas de chorro se prestan especialmente para el pulverizado de piezas de filigrana, tubos, perfiles y piezas de trabajo complicadas.

No.de ped.	Marcación	Chorro mm; inch	Filtro de pistola recomendado
132720	11	ca. 250; 10	rojo (200 mallas)
132721	12	ca. 250; 10	
132722	13	ca. 250; 10	
132723	14	ca. 250; 10	
132724 *	15	ca. 250; 10	
132725	16	ca. 250; 10	amarillo (100 mallas)
132726	17	ca. 250; 10	
132727	18	ca. 250; 10	
132728	19	ca. 250; 10	
132729	20	ca. 250; 10	blanco (50 mallas)
132730	21	ca. 250; 10	
132731	22	ca. 250; 10	


B_00027

* Modelo estándar
A unos 30 cm; 11.8 inch de distancia en pulverización y a una presión de 10 MPa; 100 bar; 1450 psi.

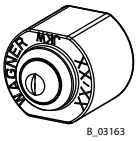
11.2 CABEZALES DE AIRE ACF (DE CHORRO EN ABANICO)

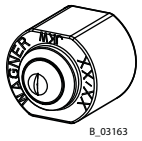
N° de ped.	Denominación
2309901	Cabezal de aire LV compl. apta para materiales de baja viscosidad (marcado rojo)
2314204	Cabezal de aire HV compl. apta para materiales de alta viscosidad (marcado azur)

B_03551

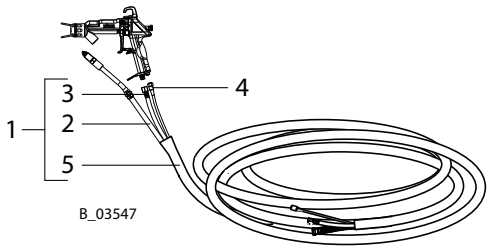
B_03552

11.2.1 BOQUILLAS DE CHORRO EN ABANICO AIRCOAT ACF5000

Nº de ped.	Marca	Diámetro de taladro mm; inch	Ángulo de pulverización	Aplicación 
395107 395207 395407	07/10 07/20 07/40	0.18; 0.007	10° 20° 40°	Lacas al natural
395109 395209 395309 395409 395509 395609	09/10 09/20 09/30 09/40 09/50 09/60	0.23; 0.009	10° 20° 30° 40° 50° 60°	Lacas incoloras Aceites
395111 395211 395311 395411 395511 395611 395811	11/10 11/20 11/30 11/40 11/50 11/60 11/80	0.28; 0.011	10° 20° 30° 40° 50° 60° 80°	Lacas de resina sintética Lacas PVC
395113 395213 395313 395413 395513 395613 395813	13/10 13/20 13/30 13/40 13/50 13/60 13/80	0.33; 0.013	10° 20° 30° 40° 50° 60° 80°	Lacas, lacas previas Lacas de fondo Relleno
395115 395215 395315 395415 395515 395615 395815	15/10 15/20 15/30 15/40 15/50 15/60 15/80	0.38; 0.015	10° 20° 30° 40° 50° 60° 80°	Relleno Pintura antioxidante
395217 395317 395417 395517 395617 395817	17/20 17/30 17/40 17/50 17/60 17/80	0.43; 0.017	20° 30° 40° 50° 60° 80°	Pintura antioxidante Pinturas látex

Nº de ped.	Marca	Diámetro de taladro mm; inch	Ángulo de pulverización	Aplicación  B_03163
395219 395319 395419 395519 395619 395819	19/20 19/30 19/40 19/50 19/60 19/80	0.48; 0.019	20° 30° 40° 50° 60° 80°	Pintura antioxidante Pinturas látex
395221 395421 395521 395621 395821	21/20 21/40 21/50 21/60 21/80	0.53; 0.021	20° 40° 50° 60° 80°	Pinturas de mica Pinturas de polvo fino de cinc Pintura antioxidante Pinturas colores al temple
395423 395623 395823	23/40 23/60 23/80	0.58; 0.023	40° 60° 80°	
395425 395625 395825	25/40 25/60 25/80	0.64; 0.025	40° 60° 80°	
395427 395627 395827	27/40 27/60 27/80	0.69; 0.027	40° 60° 80°	
395429 395629 395829	29/40 29/60 29/80	0.75; 0.029	40° 60° 80°	
395431 395631 395831	31/40 31/60 31/80	0.79; 0.031	40° 60° 80°	
395435 395635 395835	35/40 35/60 35/80	0.90; 0.035	40° 60° 80°	

11.3 MANGUERAS Y CABLES ELÉCTRICOS



Indicación:
Manguera de material
- Diámetro interior 4 mm; 0.16 inch
- Material FEP
- Presión nominal 0- 25 MPa; 0-250 bar; 0-3626 psi

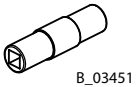
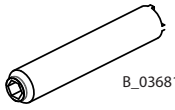
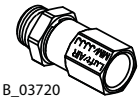
Pos	Cant.	N° de ped.	Denominación
1	1	2309865	Juego de manguera GM 5000EACW (7.5 m; 24.6 ft)
Constando de:			
2	1	2309468	Manguera de material EACW compl. (7.5 m; 24.6 ft)
3	1	2310499	Manguera de aire compl. (7.5 m; 24.6 ft)
4	1	2311813	Cable de pistola GM 5000E (7.5 m; 24.6 ft)
5	7m	3676437	Tejido de la manguera de protección PP30 (7 m; 22.97 ft)

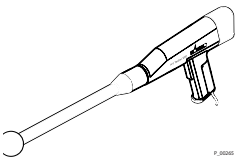
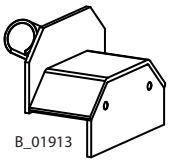
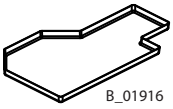
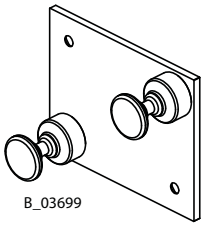
Pos	Cant.	N° de ped.	Denominación
1	1	2309866	Juego de manguera GM 5000EACW (10 m; 32.81 ft)
Constando de:			
2	1	2309887	Manguera de material EACW compl. (10 m; 32.81 ft)
3	1	2310500	Manguera de aire compl. (10 m; 32.81 ft)
4	1	2307293	Cable de pistola GM 5000E (10 m; 32.81 ft)
5	9.5m	3676437	Tejido de la manguera de protección PP30 (9.5 m; 31.17 ft)

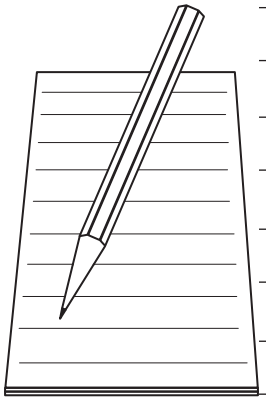
Pos	Cant.	N° de ped.	Denominación
1	1	2309867	Juego de manguera GM 5000EACW (15 m; 49.2 ft)
Constando de:			
2	1	2309888	Manguera de material EACW compl. (15 m; 49.2 ft)
3	1	2310501	Manguera de aire compl. (15 m; 49.2 ft)
4	1	2309474	Cable de pistola GM 5000E (15 m; 49.2 ft)
5	14.5m	3676437	Tejido de la manguera de protección PP30 (14.5 m; 47.57 ft)

Pos	Cant.	N° de ped.	Denominación
1	1	2309868	Juego de manguera GM 5000EACW (20 m; 65.62 ft)
Constando de:			
2	1	2309889	Manguera de material EACW compl. (20 m; 65.62 ft)
3	1	2310502	Manguera de aire compl. (20 m; 65.62 ft)
4	1	2309475	Cable de pistola GM 5000E (20 m; 65.62 ft)
5	19.5m	3676437	Tejido de la manguera de protección PP30 (19.5 m; 63.98 ft)

11.4 DIVERSOS

N° de ped.	Denominación	
353702	Aceite alta tensión (10 ml; 10 cc)	
9992511	Loctite 243 (50 ml; 50 cc)	
9992590	Loctite 222 (50 ml; 50 cc)	
2309368	Herramienta de montaje aguja de válvula	 B_03451
128901	Llave de boquilla ACR	B_01971
2325263	Herramienta de montaje tornillo tensor	 B_03681
2324766	Articulación giratoria Aire	 B_03720
2319653	Funda protectora de la pistola	B_03693

N° de ped.	Denominación	
259010	Probador de alto voltaje HV 200 N	
999080	Medidor de espesor de capa húmeda	B_03225
50342	Viscosímetro DIN4	B_03224
353050	Soporte de manguera compl.	 B_01913
353051	Bastidor inferior compl.	B_01914
353052	Cubeta insertable	 B_01916
2326485	Soporte mural GM 5000E (derecha/izquierda)	 B_03699



12 PIEZAS DE RECAMBIO

12.1 ¿CÓMO SE PIDEN LAS PIEZAS DE RECAMBIO?

A fin de garantizar un suministro seguro de las piezas de recambio son necesario los datos siguientes:

Número de pedido, denominación y número de piezas

El número de piezas o unidades no tiene que ser idéntico con los datos numéricos indicados en la columna „Cantidad" de las listas. La cantidad se refiere solamente al número de veces que un componente está contenido en el grupo constructivo.

Además, a fin de un desarrollo sin dificultades, son favorables los siguientes datos:
- Dirección de la factura
- Dirección de envío
- Nombre de la persona encargada de la demanda de nuevos informes
- Tipo de envío (correo normal, expreso, correo aéreo, con mensajero, etc.)

Marcación en listas de piezas de recambio

Explicación de la columna „K" (marca) en la lista de piezas de recambio siguiente.

◆ = Pieza de desgaste
Indicación: Estas piezas no están comprendidas en las condiciones de garantía.

● = No es parte integrante del equipamiento básico, pero se puede adquirir como accesorio.

⚠ ADVERTENCIA

¡Mantenimiento/Reparación inadecuados!
Riesgo de lesiones y daños de equipo

→ Disponer los trabajos de reparación y recambio de piezas sólo a través de personal formado o una oficina posventa de WAGNER.

→ Antes de realizar cualquier trabajo y durante las paradas del trabajo en el aparato:
- Desconectar la alimentación de energía/aire comprimido.
- Descargar la presión de la pistola de pulverización y el aparato.
- Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.

→ Observar las instrucciones de funcionamiento y servicio durante todos los trabajos.

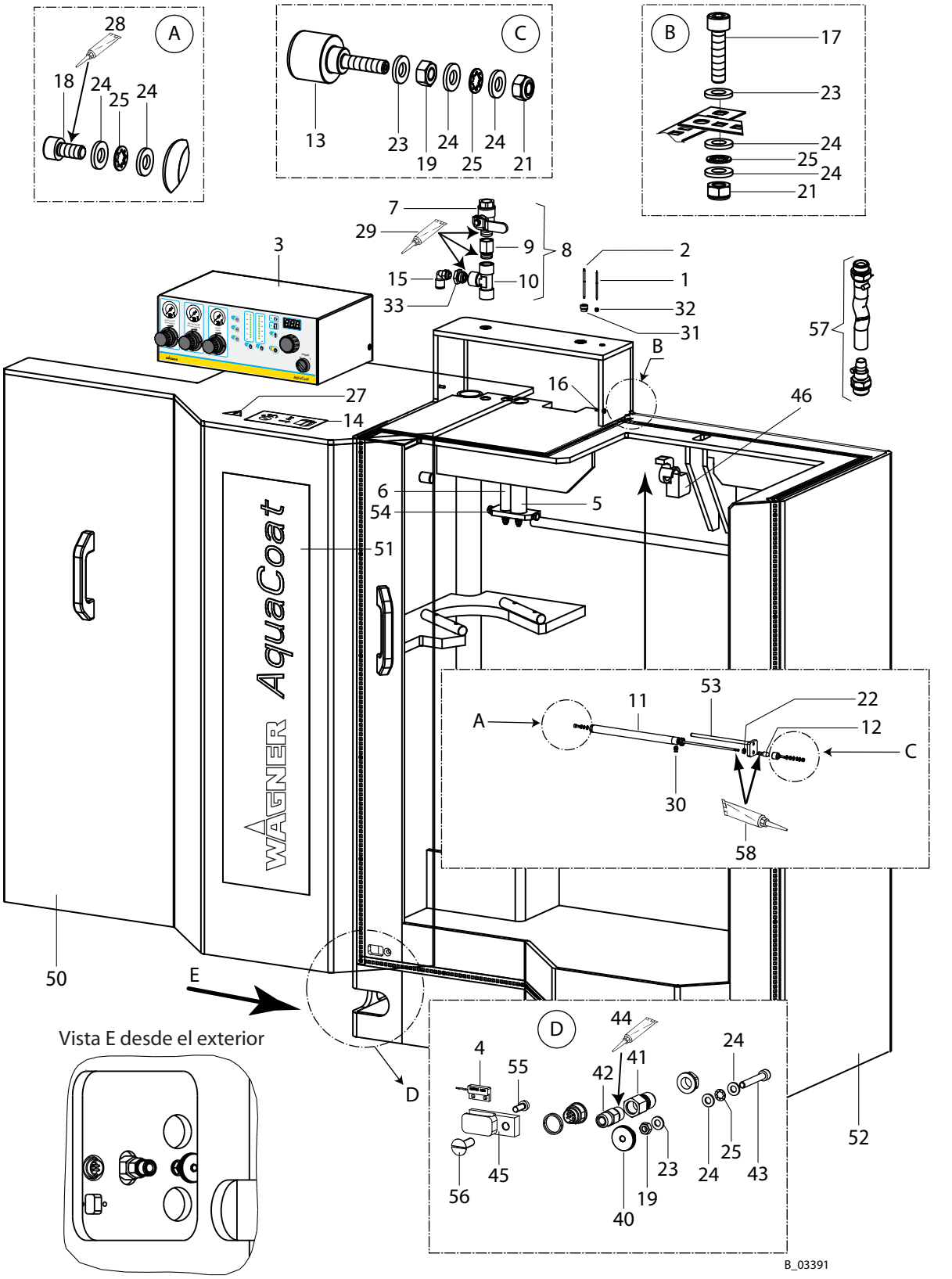
SIHI_0004_E

12.2 LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO PARA AQUACOAT EQUIPO BÁSICO

Lista de las piezas de recambio para AquaCoat

Pos	K	Cantid.	N° de ped.	Denominación
1		1	130215	Cable de puesta a tierra 10 m; 32.81 ft
2		1	241270	Cable de red con Stak200
3		1	2314234	Aparato de mando VM 5000W (piezas de recambio véase capítulo 11.3)
4		1	2324044	Interruptor de puerta compl.
5		1	2314238	Cascada AquaCoat
6		1	353864	Resistencia AquaCoat 3G óhmios
7		1	9991523	Grifo de macho esférico
8		1	353868	Conexión de aire compl.
9		1	9999440	Enroscadura I = G1/2“, A = G1/2“
10		1	9999109	Enroscadura T G1/2“
11	◆	1	353865	Cilindro AquaCoat
12	◆	1	353526	Contacto de puesta a tierra
13	◆	1	353527	Casquillo puesta a tierra
14		1	353528	Pegatina de advertencia AquaCoat
15		1	9999208	Unión enroscable acodada G1/4“
16		2	9900308	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
17		1	9900315	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
18		1	9900346	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
19		2	9910102	Tuerca hexagonal M6
21		2	9910204	Tuerca hexagonal con pieza de sujeción
22		1	9911008	Tuerca hexagonal plano
23		3	9920103	Arandela A6.4
24		8	9920118	Arandela
25		4	9922109	Arandela dentada
27		1	9952558	Rótulo de aviso “Alta tensión”
28		1	9992511	Loctite 243
29		1	9992831	Loctite 542
30		1	9998090	Unión a rosca enroscable recta
31		1	9999437	Boquilla de descarga de tracción DM7
32		1	9999438	Boquilla de descarga de tracción DM4
33		1	9985685	Pieza de reducción A = G1/2“, I = G1/4“
40		1	9910522	Tuerca moleteada
41		1	9992741	Atornilladura Schott, recta
42		1	9994627	Boquilla roscada doble con 2x90°
43		1	9907050	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
44		1	9992528	Loctite 270
45		1	353523	Elemento de sujeción

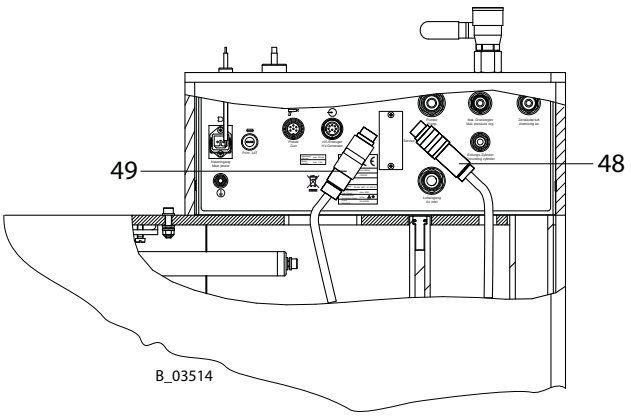
◆ = Pieza de desgaste


A
28
18
24
25
24
C
13
23
19
24
25
21
B
17
23
24
25
24
21
7
29
9
8
15
10
33
3
2
1
32
31
B
57
16
46
27
14
6
54
5
51
AquaCoat
WAGNER
A
11
53
22
12
C
30
58
50
E
Vista E desde el exterior
D
44
4
55
42
41
24
45
56
23
19
40
24
25
43
52
B_03391

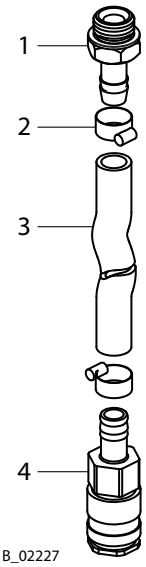
Lista de las piezas de recambio para AquaCoat

Pos	K	Cantid.	N° de ped.	Denominación
46		1	353520	Tapa de bloqueo
47		1	353523	Elemento de sujeción
48		1	2314160	Cable de conexión de la pistole VM 5000W
49		1	2314159	Cable de mando VM 5000W
50		1	353867	Placa frontal compl.
51		1	353504	Pegatina de advertencia AquaCoat
52		1	353866	Armario de AquaCoat premontado
53		1	353869	Bloqueo
54		2	9907222	Tornillo hexagonal
55		1	9907259	Tornillo cilíndrico con ranura
56		1	9907260	Tornillo avellanado con ranura
57		1	353870	Manguera de aire AC
58		1	9992590	Loctite 222
-		1	353285	Juego de cables AquaCoat

◆ = Pieza de desgaste



12.2.1 LISTA DE REPUESTOS SUPLEMENTARIA PARA VARIANTES CON BOMBA PP O COBRA



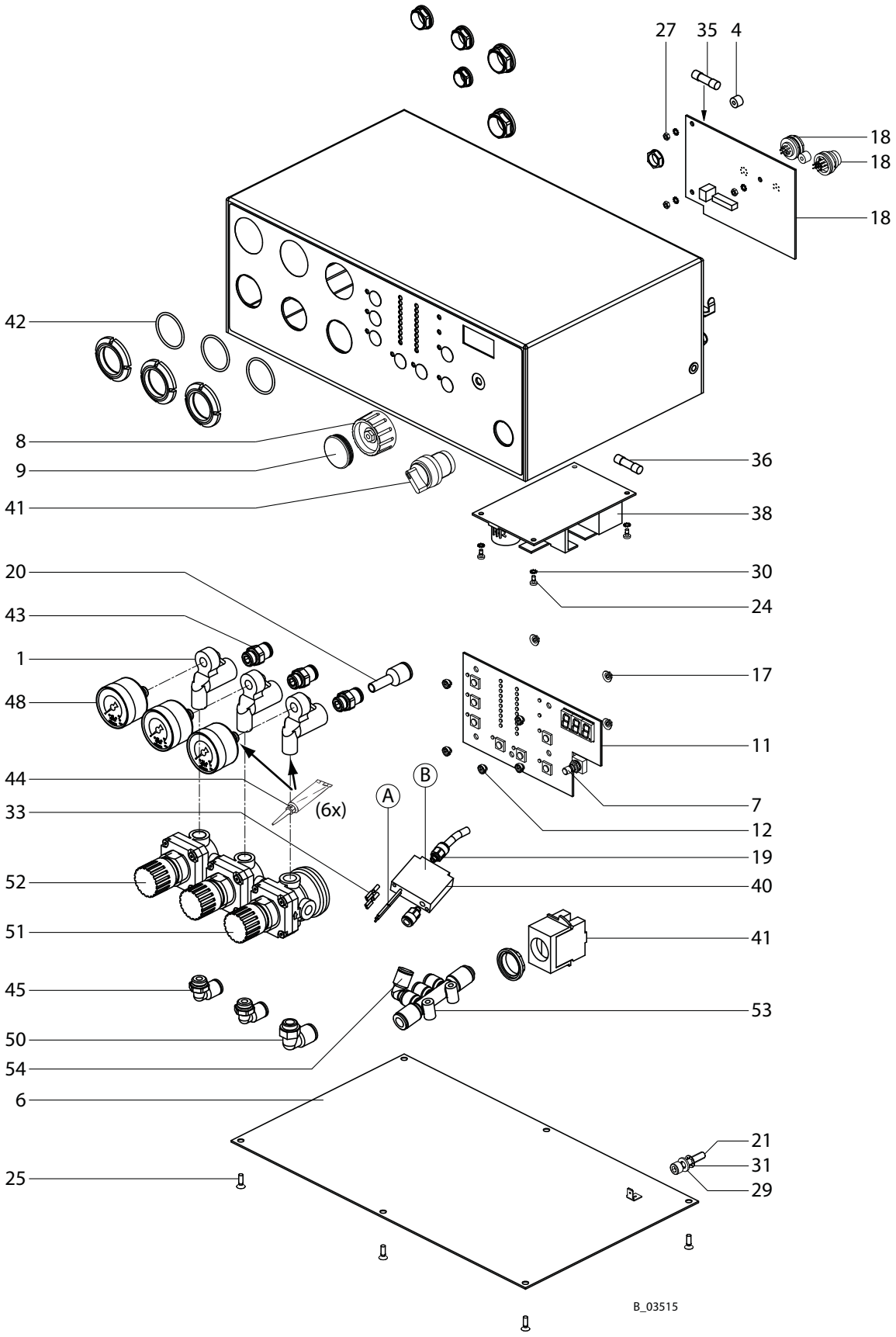
Pos	K	Cantid.	N° de ped.	Denominación
		1	353870	Manguera de aire AC compl.
1		1	9985619	Boquilla para manguera con anillo junta
2		2	9990404	Abrazadera de manguera
3		1	9981951	Manguera 1.2 m; 3.94 ft
4		1	9998812	Acoplamiento rápido con boquilla para manguera flexible

◆ = Pieza de desgaste

12.3 LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO VM 5000W

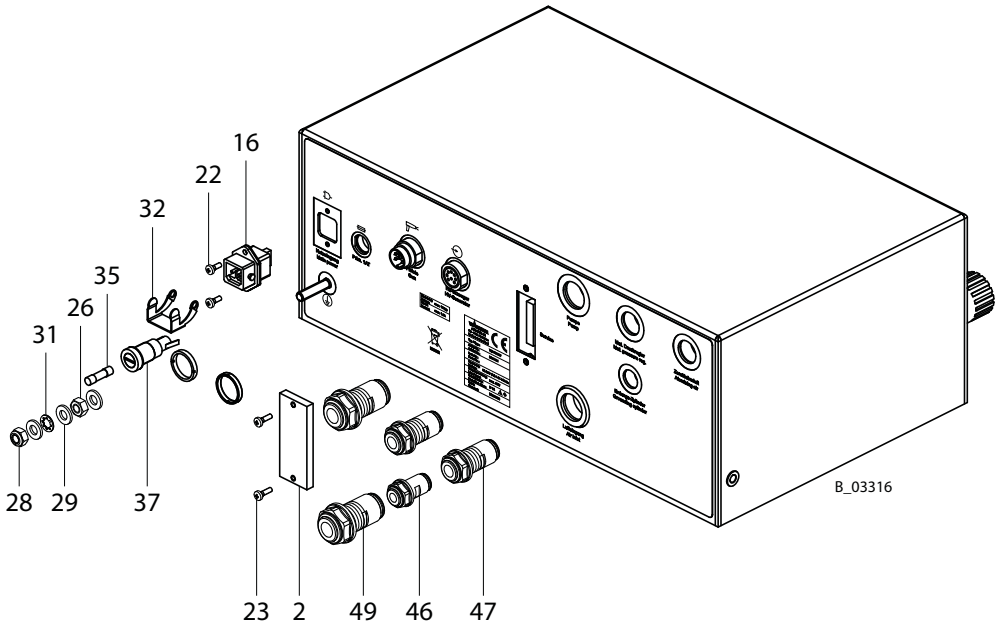
Pos	K	Cantid.	N° de ped.	Denominación
1		3	123459	Conexión de manómetro
2		1	241323	Cubierta
4		3	263400	Casquillo distanciador
6		1	353501	Tapa
7		1	2304459	Encoder incremental
8		1	2304461	Botón giratorio
9		1	2304462	Tapa
11		1	2317539	Tarjeta compl. Indicador VM 5000 (incl. pos. 7)
12		5	2309112	Elemento distanciador
16		1	9952587	Enchufe de aparato
17		5	2312348	Tuerca de seguridad hexagonal
18		1	2314235	Tarjeta compl. VM 5000W
19		2	3114203	Unión enroscable recta
20		1	3661856	Conector de ampliación de 8 mm; 0.31 inch a 10 mm; 0.39 inch (pulgadas)
21		1	9900338	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
22		2	9903306	Tornillo alomado
23		2	9903311	Tornillo alomado
24		4	9903312	Tornillo alomado
25		6	9907010	Tornillo avellanado
26		1	9910102	Tuerca hexagonal
27		3	9910103	Tuerca hexagonal
28		1	9910204	Tuerca hexagonal
29		4	9920118	Arandela
30		7	9922011	Arandela elástica dentada, diente externo
31		2	9922109	Arandela dentada, diente interno
32		1	9950330	Puente de seguridad
33		2	9950612	Casquillo plano
35		2	9951117	Seguro lento 1.0AT
36		1	9955601	Fusible rápido 2,5A
37		1	9955021	Soporte de seguro
38		1	9955176	Fuente de alimentación conmutada
40		1	9956021	Matriz de válvula compl.
41		1	9956178	Interruptor
42		3	9971336	Anillo tórico

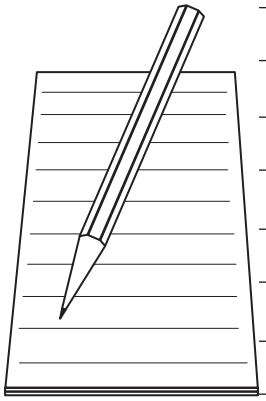
A = 2 cables acortados a 150 mm; 5.91 inch (pulgadas)
B = ¡Retirar el amortiguador!


27
35
4
18
18
18
42
8
9
41
36
38
30
24
20
43
1
48
17
11
7
12
19
40
44
33
(6x)
A
B
52
51
41
45
53
50
54
6
21
31
29
25
B_03515

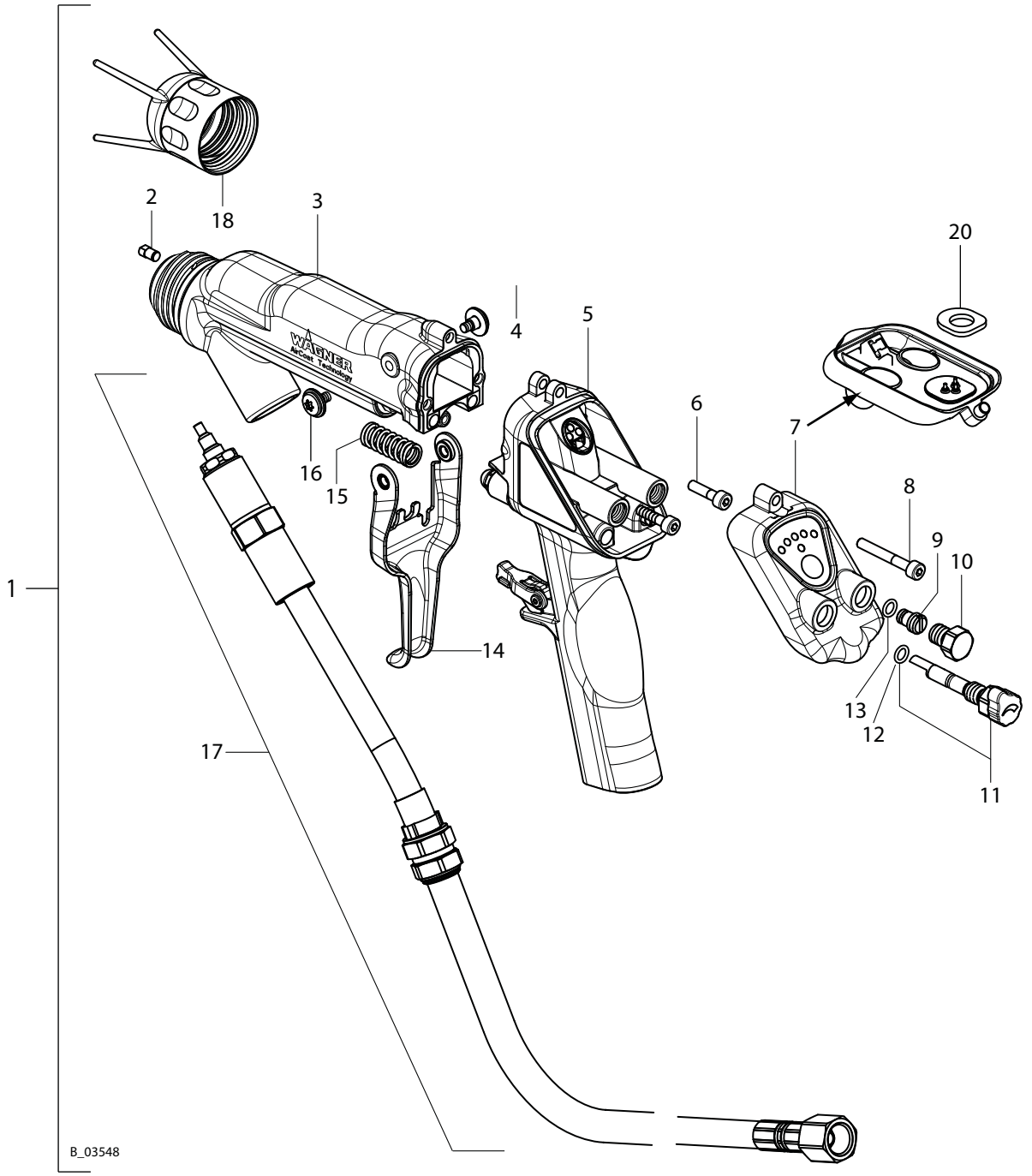
Pos	K	Cantid.	N° de ped.	Denominación
43		3	9992743	Unión a rosca enroscable recta
44		1	9998157	Loctite 480
45		2	9998253	Escuadra atornillable
46		1	9998614	Schott-enchufe adentro recta
47		2	9998615	Schott-enchufe adentro recta
48		3	9998677	Manómetro 0-1 MPa; 0-10 bar; 0-145 psi (d40)
49		2	9998769	Schott-enchufe adentro recta
50		1	9999208	Unión enroscable acodada
51		1	9999224	Regulador de presión
52		2	9999433	Regulador de presión
53		1	9999434	Conector de enchufe múltiple en T
54		1	9999439	Conector de enchufe angular

A = 2 cables acortados a 150 mm; 5.91 inch (pulgadas)
B = ¡Retirar el amortiguador!





12.4 LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO GM 5000EACW

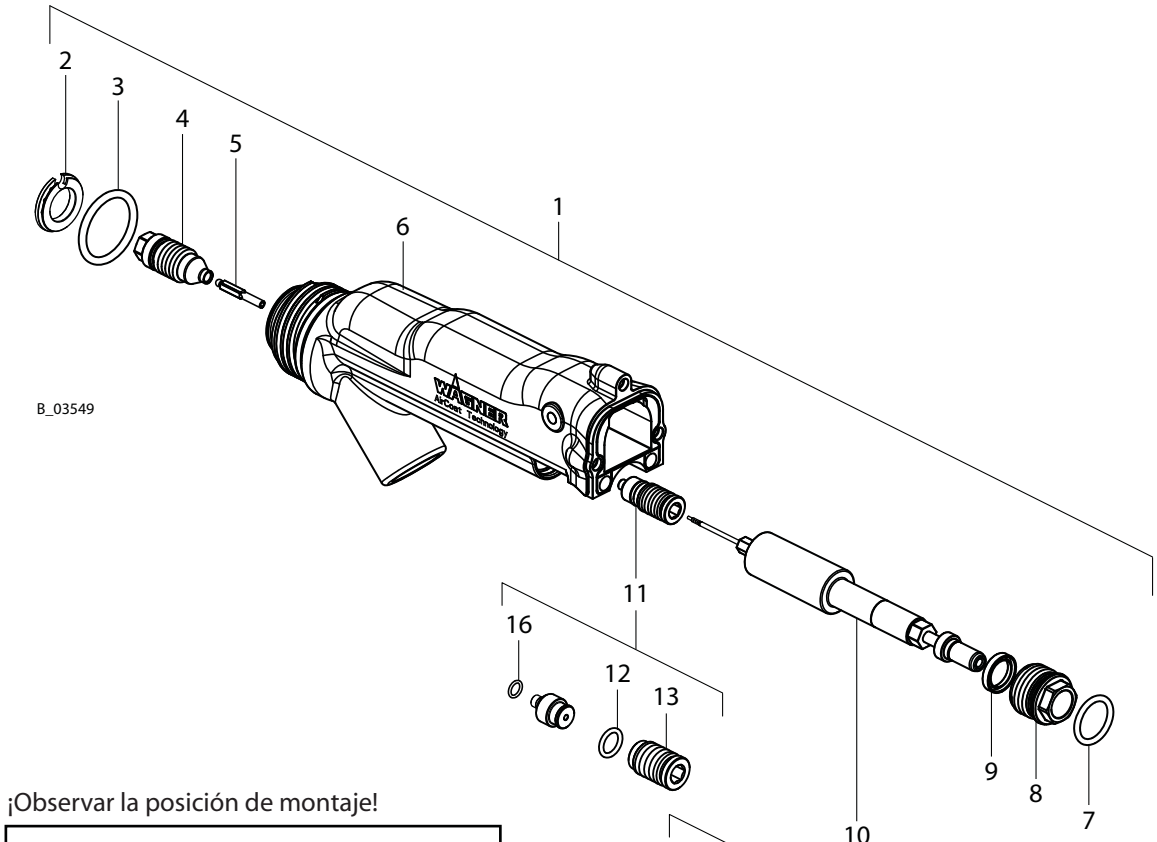


Lista de las piezas de recambio GM 5000EACW

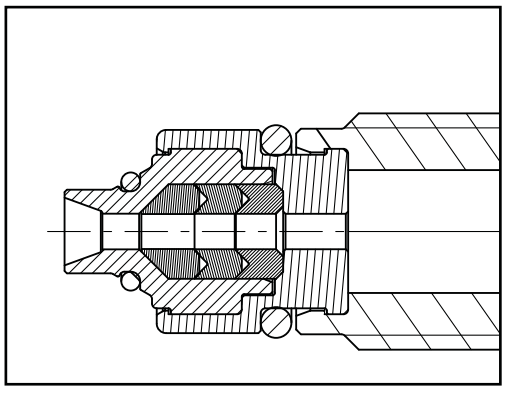
Pos	K	Cantid.	N° de ped.	Denominación
1		1	2309873	GM 5000EACW
2		1	2313630	Tapón EACW
3		1	-	Adaptador GM 5000EACW compl. Para más detalles, véase capítulo 12.4.1
4			2314361	Gancho
5			-	Empuñadura completo GM 5000EAC Detalles en capítulo 12.4.2
6		2	9900308	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
7		1	2312183	Tapa compl.
8		1	9900386	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
9		1	2311970	Tapón obturador
10		1	2307104	Tornillo de cierre
11		1	2312180	Espiga reguladora de aire compl.
12	◆	1	9971182	Anillo tórico
13	◆	1	9971182	Anillo tórico
14	◆	1	2314360	Gatillo
15		1	2307283	Muelle helicoidal cilíndrico
16		2	2310617	Tornillo alomado con seis lóbulos
17	◆	1	2309468	Manguera de material EACW compl. 7.5 m; 24.6 ft
17	◆	1	2309887	Manguera de material EACW compl. 10 m; 32.81 ft
17	◆	1	2309888	Manguera de material EACW compl. 15 m; 49.2 ft
17	◆	1	2309889	Manguera de material EACW compl. 20 m; 65.6 ft
18		1	2315775	Tuerca tapón
20	◆	1	2308699	Junta tapa
		1	2326392	Juego de mantenimiento GM 5000 EACW (al reacondicionamiento general)

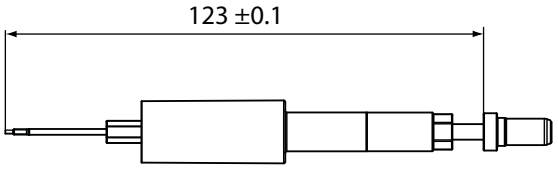
◆ = Pieza de desgaste

12.4.1 LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO ADAPTADOR GM 5000EACW



¡Observar la posición de montaje!



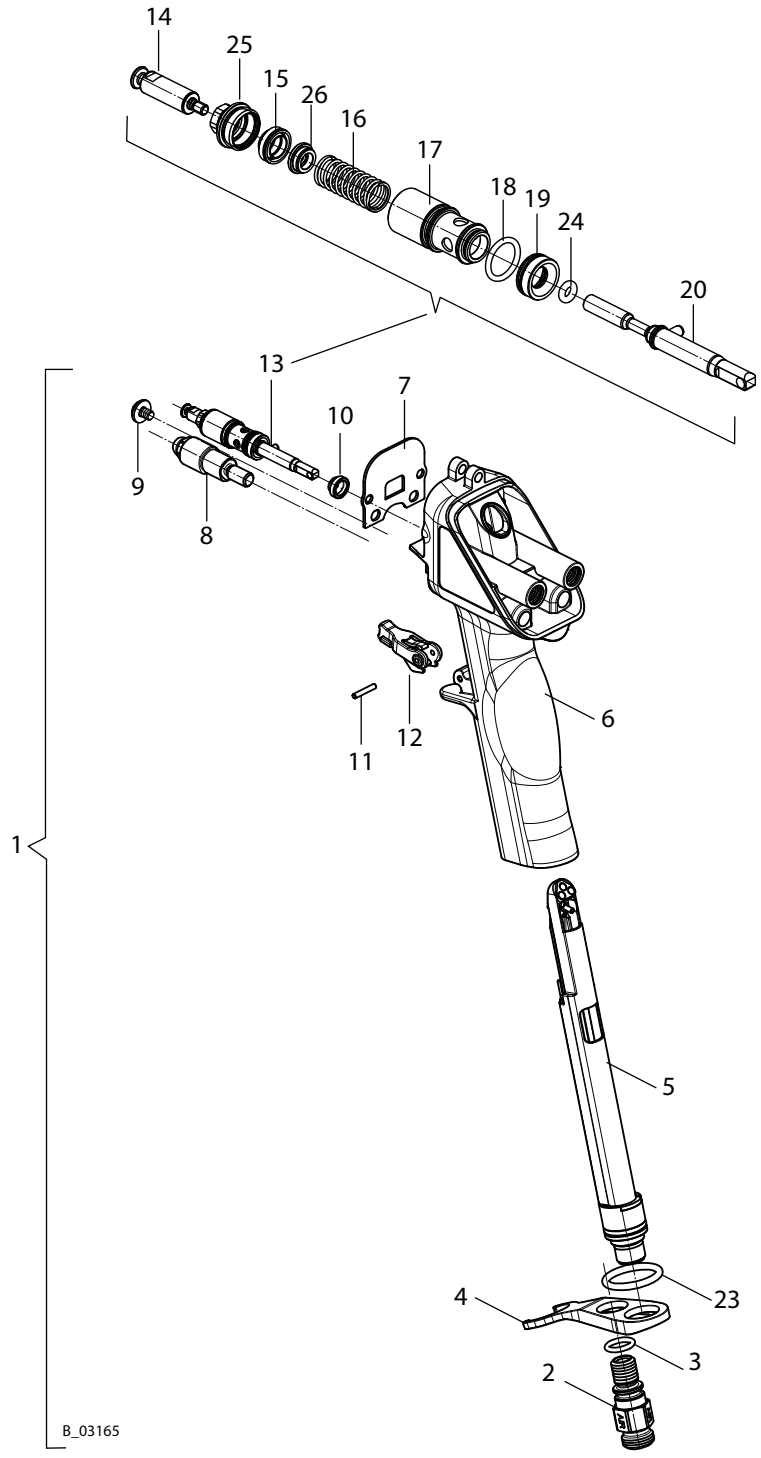


Lista de las piezas de recambio adaptador GM 5000EACW

Pos	K	Cantid.	N° de ped.	Denominación
1		1	-	Adaptador GM 5000EACW compl.
2		1	2313314	Anillo distribuidor de aire AC
3	◆	1	2307180	Anillo tórico, con revestimiento
4	◆	1	2312175	Alojamiento de válvula AC compl.
5	◆	1	2312186	Punta de la válvula AC compl.
6		1	2314272	Adaptador GM 5000EAC
7	◆	1	9974166	Anillo tórico
8		1	2307062	Tornillo tensor vástago de válvula
9	◆	1	2311562	Junta de vástago
10		1	2313639	Unidad de vástago AC
11	◆	1	2312178	Empaquetadura completa
12	◆	1	2311624	Anillo tórico
13		1	2307051	Tornillo tensor empaquetadura
14		1	2307059	Tuerca extractora
15		1	9901411	Vástago roscado con hexágono interior
16	◆	1	2320256	Anillo tórico
		1	2326392	Juego de mantenimiento GM 5000 EACW (al reacondicionamiento general)

◆ = Pieza de desgaste

12.4.2 LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO GM 5000EAC - EMPUÑADURA



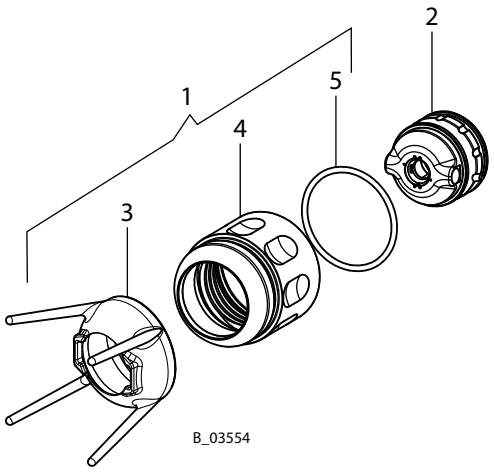
Lista de las piezas de recambio Empuñadura 5000EAC

Pos	K	Cantid.	N° de ped.	Denominación
1		1	-	Empuñadura completo GM 5000EAC compl.
2		1	2307288	Racor
3	◆ ★	1	9971025	Anillo tórico
4		1	2315344	Soporte de manguera
5		1	2312182	Enchufe compl.
6		1	2314270	Empuñadura completo
7	◆ ★	1	2307232	Junta adaptador
8		1	2311952	Tornillo de tope
9		1	2309825	Tornillo alomado con hexágono interior
10	◆ ★	1	2310692	Junta
11		1	2311182	Pasador cilíndrico
12		1	2309400	Dispositivo de retención
13		1	2312189	Válvula de aire
14	◆ ★	1	2307557	Junta
15		1	2307935	Pistón delante
16		1	2312846	Muelle helicoidal cilíndrico
17		1	2310680	Casquillo
18	◆ ★	1	9974218	Anillo tórico
19	◆ ★	1	2310682	Junta
20		1	2316246	Pistón compl.
23	◆ ★	1	9974166	Anillo tórico
24	◆ ★	1	2303437	Anillo tórico
25		1	2325291	Tunta tuerca
26		1	2325294	Arandela válvula de aire
		1	2326392	Juego de mantenimiento GM 5000 EACW (al reacondicionamiento general)

◆ = Pieza de desgaste
★ = Incluido en el juego de mantenimiento
● = No es parte integrante del equipamiento básico, pero se puede adquirir como accesorio especial.

12.5 LISTAS DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO ACCESORIOS

12.5.1 LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO PARA BOQUILLAS DE CHORRO EN ABANICO

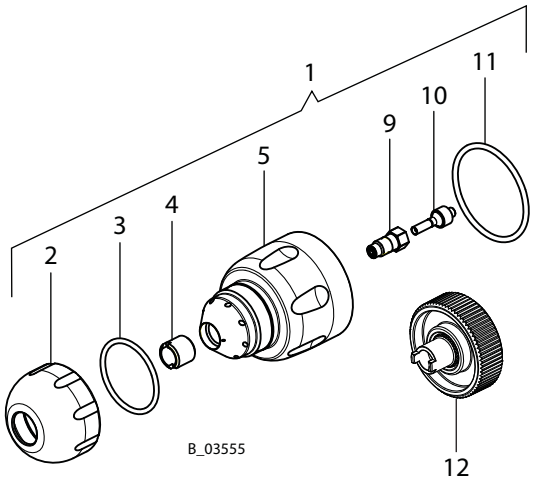


Lista de las piezas de recambio para boquillas de chorro en abanico

Pos	K	Cantid.	N° de ped.	Denominación
1		1	2315775	Tuerca tapón AC compl.
2		1	2309901	Cabezal de aire LV EACW (rojo)
2		1	2314204	Cabezal de aire HV EACW (azur)
3	◆	1	2311777	Protección de boquilla AC
4		1	2311776	Tuerca tapón AC
5	◆	1	2311217	Anillo tórico, con revestimiento

◆ = Pieza de desgaste

12.5.2 LISTA DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO SUPL. DE BOQUILLA DE CHORRO RED. ACR5000



Lista de las piezas de recambio para Suplemento de boquilla de chorro redondo EACW

Pos	K	Cantid.	N° de ped.	Denominación
1		1	2309902	Suplemento de boquilla de chorro redondo ACWR 5000
2		1	2307220	Tuerca de boquilla
3	◆	1	2315310	Anillo tórico
4		1	132351	Soporte de enroscadura de boquilla
5		1	2307219	Düsenkörper
9	◆	1	132516	Enroscadura de boquilla compl.
10	◆	1	2307216	Boquilla roscada junta
11	◆	1	2311217	Anillo tórico
12		1	128901	Llave de boquilla compl.

◆ = Pieza de desgaste

Alemania J. WAGNER GmbH Otto-Lilienthal-Str. 18 Postfach 1120 D- 88677 Markdorf Telephone: +49 7544 5050 Telefax: +49 7544 505200 E-Mail: service.standard@wagner-group.com	**Suiza** J. WAGNER AG Industriestrasse 22 Postfach 663 CH- 9450 Altstätten Telephone: +41 (0)71 757 2211 Telefax: +41 (0)71 757 2222 E-Mail: rep-ch@wagner-group.ch
Bélgica WSB Finishing Equipment Veilinglaan 56/58 B- 1861 Wolvertem Telephone: +32 (0)2 269 4675 Telefax: +32 (0)2 269 7845 E-Mail: info@wsb-wagner.be / HP www.wsb-wagner.eu	**Dinamarca** WAGNER Industrial Solution Scandinavia Viborgvej 100, Skærgær DK- 8600 Silkeborg Telephone: +45 70 200 245 Telefax: +45 86 856 027 E-Mail info@wagner-industri.com
Inglaterra WAGNER Spraytech (UK) Ltd. Haslemere Way Tramway Industrial Estate GB- Banbury, OXON OX16 8TY Telephone: +44 (0)1295 265 353 Telefax: +44 (0)1295 269861 E-Mail: enquiries@wagnerspraytech.co.uk	**Francia** J. WAGNER France S.A.R.L. Parc de Gutenberg - Bâtiment F8 8, Voie la Cardon F- 91127 Palaiseau-Cedex Telephone: +33 1 825 011 111 Telefax: +33 1691 946 55 E-Mail: division.solutionsindustrielles@wagner-france.fr
Holanda WSB Finishing Equipment B.V. De Heldinnenlaan 200 NL- 3543 MB Utrecht Telephone: +31 (0) 30 241 4155 Telefax: +31 (0) 30 241 1787 E-Mail: info@wsb-wagner.nl / HP www.wsb-wagner.eu	**Italia** WAGNER COLORA S.r.l Via Fermi, 3 I- 20875 Burago di Molgora (MB) Telephone: +39 039 625021 Telefax: +39 039 6851800 E-Mail: info@wagnercolora.com
Japón WAGNER Spraytech Ltd. 2-35, Shinden Nishimachi J- Daito Shi, Osaka, 574-0057 Telephone: +81 (0) 720 874 3561 Telefax: +81/ (0) 720 874 3426 E-Mail: marketing@wagner-japan.co.jp	**Austria** J. WAGNER GmbH Otto-Lilienthal-Str. 18 Postfach 1120 D- 88677 Markdorf Telephone: +49 (0) 7544 5050 Telefax: +49 (0) 7544 505200 E-Mail: service.standard@wagner-group.com
Suecia WAGNER Industrial Solutions Scandinavia Skolgatan 61 SE- 568 31 Skillingaryd Telephone: +46 (0) 370 798 30 Telefax: +46 (0) 370 798 48 E-Mail: info@wagner-industri.com	**España** WAGNER Spraytech Iberica S.A. Ctra. N- 340, Km. 1245,4 E- 08750 Molins de Rei (Barcelona) Telephone: +34 (0) 93 680 0028 Telefax: +34 (0) 93 668 0156 E-Mail: info@wagnerspain.com
Chequia WAGNER s.r.o. Nedasovská Str. 345 15521 Praha 5 - Zlicin Telephone: +42 (0) 2 579 50 412 Telefax: +42 (0)2 579 51 052 E-Mail: info@wagner.cz	**EE.UU** WAGNER Systems Inc. 300 Airport Road, unit 1 Elgin, IL 60123 USA Telephone: +1 630 503 2400 Telefax: +1 630 503 2377 E-Mail: info@wagnersystemsinc.com

Número de pedido 2324675

Alemania
J. WAGNER GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 18
Postfach 1120
D- 88677 **Markdorf**
Telephone ++49/ (0)7544 / 5050
Telefax ++49/ (0)7544 / 505200
E-Mail: service.standard@wagner-group.com

Suiza
J. WAGNER AG
Industriestrasse 22
Postfach 663
CH- 9450 **Altstätten**
Telephone ++41/ (0)71 / 757 2211
Telefax ++41/ (0)71 / 757 2222
E-Mail: rep-ch@wagner-group.ch

www.wagner-group.com